

ФАУНА ХИРОНОМИД (DIPTERA, CHIRONOMIDAE) ОСТРОВА САХАЛИН

**Е. А. Макаренко, М. А. Макаренко, О. В. Зорина,
С. К. Холин, И. В. Сергеева**

Хирономиды (комары-звонцы, комары-толкунцы) – всеветно распространенное семейство длинноусых двукрылых насекомых. В настоящее время для мировой фауны комаров-звонцов известно не менее 5000 видов из 440 родов 11 подсемейств. Для Палеарктики зарегистрировано более 1500 видов из 217 родов 8 подсемейств (Ashe, Cranston, 1990; Sæther et al., 2000), для Неарктики – более 1051 вида из 205 родов (Oliver et al., 1990).

Первые данные по фауне хирономид о-ва Сахалин содержатся в работе М. Токунаги (Tokunaga, 1940), где по имагинальному материалу из южных районов острова приведен аннотированный список, включающий 16 видов, 7 из которых были описаны как новые для науки. После этой статьи до конца семидесятых годов прошлого столетия информацию о комарах-звонцах Сахалина, а точнее их личинках, определенных до рода или группы видов, можно было найти только в работах, посвященных исследованию зообентоса или питания рыб (Жуйкова, 1974, 1975; Жульков, Шершне, 1975).

Планомерное изучение таксономии и фауны хирономид Сахалина начато нами в 1979 г. и продолжается по сей день. Первый предварительный список включал 98 видов и форм личинок из 58 родов 6 подсемейств (Makarchenko, Makarchenko, 1994, 1995). К этому времени с о-ва Сахалин было описано 3 новых для науки вида, установлен новый род, выявлен ряд редких видов, неизвестных ранее для фауны России (Макаренко, 1987, 1988; Makarchenko et al., 1988; Makarchenko, 1994). Однако, более половины таксонов в предварительном списке было определено по личинке до группы видов и практически отсутствовала информация о хирономидах северного Сахалина. Этот недостаток удалось устранить после экспедиционных работ по Международному сахалинскому проекту (ISIP) в 2001–2003 гг., когда сборами были охвачены многие ранее неисследованные районы острова от Крыльонского полуострова до п-ова Шмидта. Обработка собранного материала подходит к завершению, описаны 15 новых для науки видов (Зорина, 2000, 2004; Макаренко, 2003; Макаренко, Макаренко, 2004 Zogina, 2001, 2003), описания других видов будут опубликованы в ближайшем будущем. В настоящей работе мы подводим итоги многолетнего изучения хирономид Сахалина – приводим данные о таксономическом составе и особенностях географического распространения видов, а для новых и малоизвестных видов даем аннотированный список.

Работа поддержана грантом Президиума Дальневосточного отделения РАН № 04–3–А–06–037 «Определитель комаров-звонцов (Diptera, Chironomidae) российского Дальнего Востока» (рук. Е.А. Макаренко) и № 04-3-А-06-011 (рук. В.В. Богатов). Поездка в Японию и изучение типового материала японских хирономид поддержаны грантом № S–03264 Japan Society for the Promotion of Science (JSPS).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Материалом для исследования послужили многочисленные сборы имаго, куколок и личинок, сделанные в период с 1979 по 2004 гг. сотрудниками лаборатории пресновод-

ной гидробиологии БПИ ДВО РАН Е.А. Макарченко (Е.М.), Т.М. Тиуновой (Т.М.), В.А.

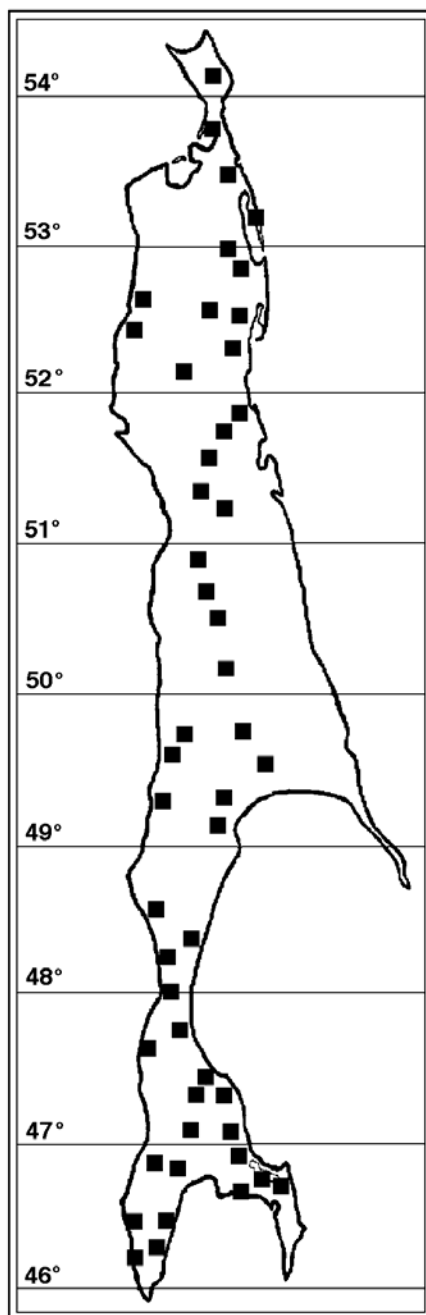


Рис. 1. Места сбора хирономид (■) на Сахалине

Тесленко (В.Т.), СахНИРО – А.И. Жульковым, (А.Ж.), В.С. Лабаем (В.Л.), участниками Международного сахалинского проекта (ISIP) – Ю.М. Марусиком (Ю.М.), Дэном Беннетт (Д.Б.), Нобору Минакава (Н.М.) в реках и озерах Сахалина (рис. 1). Приведенные в скобках здесь и далее сокращения имен коллекторов использованы ниже в списке новых и малоизвестных видов хирономид о-ва Сахалин. Весь материал, в том числе голотипы и паратипы новых видов, хранится в БПИ ДВО РАН (г. Владивосток).

Ареалогический анализ видов сделан на основе системы, предложенной К.Б. Городковым (1984). Терминология в таксономических замечаниях использована по О.А. Сэзеру (Sæther, 1980).

Для проведения сравнительного анализа вся площадь о-ва Сахалин была разделена на 9 широтных зон (районов), соответствующих 1° широты (см. рис. 1). Поскольку в каждой из зон 52 и 53 параллелей было исследовано небольшое число точек и учитывая сходство физико-географических условий, а также геоботаническое сходство этих зон (Крестов и др., 2004), они были объединены в одну широтную зону. Оценка фаунистического сходства отдельных широтных зон проведена с помощью кластерного анализа. Для построения дендрограммы был использован невзвешенный парногрупповой метод (UPGMA), а в качестве меры сходства коэффициент Дайса (Сьёренсена) (Legendre, Legendre, 1983). Оценка статистической достоверности образуемых кластеров проведена бутстреп-методом с помощью программы FreeTree (Pavlicek et al., 1999). Бутстреп-значения получены в результате анализа 1000 повторностей.

СОСТАВ ФАУНЫ

В настоящее время фауна хирономид о-ва Сахалин представлена 310 видами и формами из 96 родов 6 подсемейств – Podonominae (2 вида), Tanypodinae (17 видов), Diamesinae (21 вид), Prodiamesinae (4 вида), Orthoclaadiinae (108 видов и форм) и Chironominae (158 видов и форм) (табл. 1).

Как видно из приведенных данных, на острове доминируют комары-звонцы подсемейства Chironominae, что объясняется большим количеством пригодных для обитания их личинок биотопов – озер, стариц и проток рек с медленным течением, а также заиленных прибрежных участков ручьев. Это наглядно подтверждают сведения по фауне хирономид северо-восточной равнинной части Сахалина, богатой озерами, водотоками с медленным течением и мягкими грунтами, где из 123 обнаруженных видов 78 относятся к подсемейству Chironominae (табл. 1). На 51 вид меньше обнаружено представителей подсемейства Orthoclaadiinae, личинки которых предпочитают гравийно-галечниковые и каменистые грунты предгорных и горных водотоков, холодных олиготрофных озер и лишь небольшая часть видов населяет медленнотекущие реки и эвтрофные озера. Мы считаем, что ортокладиин на острове обитает не меньше, чем хирономин и их список значительно увеличится после обследования в будущем горных районов среднего и восточного Сахалина.

В результате таксономического анализа к настоящему времени выявлено 25 новых для науки видов (описания 15 видов опубликованы, 10 – находятся в печати или подготовлены для опубликования), установлен 1 новый род. Впервые для Палеарктики зарегистрировано 10, для фауны России – 46 видов (табл. 1), а для Сахалина – свыше 180 видов. Более подробная информация о новых и малоизвестных видах хирономид Сахалина приведена ниже.

СПИСОК НОВЫХ И МАЛОИЗВЕСТНЫХ ВИДОВ ХИРОНОМИД САХАЛИНА

Подсемейство Tanypodinae

Ablabesmyia sp. n.

МАТЕРИАЛ. 5 ♂, 1 ♀, Охинский р-н: озеро в 15–17 км восточнее пос. Пильтун, 6.VIII 2003, Е.М.

ЗАМЕЧАНИЯ. Входит в группу видов *longistyla* и наиболее близок виду *A. longistyla* Fittkau, от которого отличается окраской брюшка, крыла и строением гипопигия. Описание будет опубликовано в отдельной статье.

Conchapelopia melanops (Meigen, 1818)

МАТЕРИАЛ. Более 20 ♂, Тымовский р-н: р. Тынь (верхнее течение), 15 км восточнее пос. Палево, Е.М.; 1 ♂, Углегорский р-н: р. Августовка, 13 км выше пос. Бошняково, на свет, 24.VII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Палеарктический вид. Известен из Европы, России и Японии (Ashe, Cranston, 1990). Для российского Дальнего Востока указывается впервые.

Natarsia nugax (Walker, 1856)

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Корсаковский р-н: ручей, впадающий в оз. Б. Вавайское, 19.VII 2002, В.Т.

<i>P. stackelbergi</i> (Goetghebuer, 1933)	⊕	⊕	-	-	⊕	-	-	-	ПАЕ
<i>Sympothastia fulva</i> (Johannsen, 1921)	+	⊕	-	-	-	-	-	-	ГОЛ
<i>S. gemmaformis</i> Makarchenko, 1994	-	-	-	-	⊕	-	-	-	ВПО

Таблица 1 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Подсем. Prodiamesinae									
<i>Monodiamesa nitida</i> (Kieffer, 1919)	-	-	-	⊕	⊕	-	-	-	ПАЕ
<i>Odontomesa fulva</i> (Kieffer, 1919)	-	-	-	-	-	-	⊕	-	ГОЛ
<i>Prodiamesa levanidovae</i> Makarchenko, 1982	-	⊕	-	-	-	-	-	-	ВМО
<i>P. olivacea</i> Meigen, 1818	-	⊕	-	-	-	⊕	-	-	ГОЛ
Подсем. Orthocladiinae									
<i>Brillia flavifrons</i> (Johannsen, 1905)	⊕	⊕	-	⊕	-	-	⊕	-	ГОЛ
<i>B. modesta</i> (Meigen, 1830)	-	⊕	-	-	⊕	-	-	⊕	ПТТ
<i>Bryophaenocladus akiensis</i> (Sasa, Shimomura et Matuo, 1991)	-	-	-	-	⊕	⊕	⊕	-	ВМО
<i>B. flavoscutellatus</i> (Malloch, 1915)*	-	-	-	-	⊕	-	-	-	ГОЛ
<i>Bryophaenocladus</i> sp. n. 1	-	⊕	-	-	-	-	-	-	ВПО
<i>Bryophaenocladus</i> sp. n. 2	-	-	-	-	-	-	⊕	-	ВПО
<i>Bryophaenocladus</i> sp.	-	-	-	-	⊕	-	-	-	ВПО
<i>B. psilacrus</i> Sæther, 1982*	-	-	-	-	-	-	⊕	-	ГОЛ
<i>B. vernalis</i> (Goetghebuer, 1921)**	-	-	-	-	-	-	⊕	⊕	ПАЕ
<i>Camptocladus stercorarius</i> (Geer, 1776)	-	-	-	-	⊕	⊕	⊕	-	ГОЛ
<i>Cardiocladus fuscus</i> Kieffer, 1924**	-	-	-	⊕	-	-	-	-	ПАЕ
<i>Comptosmittia toyamaopeus</i> (Sasa, 1996)**	⊕	-	-	-	-	-	-	-	ВПО
<i>Corynoneura arctica</i> Kieffer, 1923	⊕	-	-	-	-	-	-	-	ПАЕ
<i>C. scutellata</i> , Winner, 1846	-	⊕	-	-	-	-	-	-	ГОЛ
<i>Cricotopus</i> (s.str.) <i>bicinctus</i> (Meigen, 1818)	⊕	-	-	-	⊕	⊕	-	-	ГОЛ
<i>C.</i> (s.str.) <i>bimaculatus</i> Tokunaga, 1936**	-	-	-	-	⊕	-	-	-	ВМО
<i>C.</i> (s.str.) <i>festivellus</i> (Kieffer, 1905)	⊕	-	-	-	-	-	-	-	ГОЛ
<i>C.</i> (s.str.) <i>pilosellus</i> Brundin, 1956	-	-	-	-	-	-	⊕	-	ГОЛ
<i>C.</i> (s.str.) <i>politus</i> (Coquillett, 1902)*	-	-	-	-	-	-	⊕	-	ГОЛ
<i>C.</i> (s.str.) <i>pulchripes</i> Verral, 1912	-	-	⊕	-	⊕	-	-	-	ПАЕ
<i>C.</i> (s.str.) <i>tibialis</i> (Meigen, 1804)	⊕	-	-	-	-	-	⊕	-	ГОЛ
<i>C.</i> (s.str.) <i>tokunagai</i> Hirvenoja, 1973	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	-	-	-	ВМО
<i>C.</i> (s.str.) <i>tremulus</i> (Linnaeus, 1758)	⊕	-	-	⊕	⊕	-	⊕	-	ГОЛ
<i>C.</i> (s.str.) <i>triannulatus</i> (Macquart, 1826)	⊕	⊕	-	⊕	⊕	-	-	-	ГОЛ
<i>C.</i> (s.str.) <i>trifascia</i> Edwards, 1929	⊕	-	-	-	-	-	-	-	ГОЛ
<i>C. (Isocladus) obnixus</i> (Walker, 1856)	-	-	-	-	-	-	⊕	-	ГОЛ
<i>C. (I.) sylvestris</i> (Fabricius, 1794)	⊕	⊕	-	-	-	-	⊕	-	ГОЛ
<i>C. (I.) trifasciatus</i> (Meigen, 1813)	+	-	-	-	-	-	⊕	-	ГОЛ
<i>Diplocladius cultriger</i> Kieffer, 1908	+	⊕	+	-	-	-	⊕	-	ГОЛ
<i>Epoicocladus flavens</i> (Malloch, 1915)	-	-	⊕	-	⊕	-	-	-	ГОЛ
<i>Eukiefferiella chuzeoctava</i> Sasa, 1984**	⊕	-	-	⊕	-	-	-	-	ВПО
<i>E. clypeata</i> (Kieffer, 1923)	⊕	-	-	⊕	-	-	-	-	ПТТ
<i>Eukiefferiella</i> gr. <i>brehmi</i>	-	-	⊕	-	-	-	⊕	-	
<i>Euryhopsis cilium</i> Oliver, 1981	-	⊕	-	-	-	-	-	-	ГОЛ
<i>E. subviridis</i> (Siebert, 1979)	-	⊕	-	-	-	-	-	-	ПАЕ
<i>Heleniella osarumaculata</i> Sasa, 1988**	-	-	-	-	⊕	-	-	-	ВМО
<i>Heterotrissocladus changi</i> Sæther, 1975	-	-	-	-	⊕	-	-	-	ГОЛ

<i>Pseudorthocladus curtistylus</i> Goetghebuer, 1921	⊕	-	-	-	-	-	-	-	ПТТ
<i>P. rectilobus</i> Sæther et Sublette, 1983*	⊕	-	-	-	-	-	-	-	ГОЛ
<i>Pseudosmittia forcipata</i> (Goetghebuer, 1921)	-	-	-	-	⊕	-	-	-	ПАЕ
<i>P. nanseni</i> (Kieffer, 1926)	-	-	-	-	-	-	⊕	-	ГОЛ
<i>P. neohamata</i> Cranston, 1990**	-	-	-	-	⊕	-	-	-	ПАЕ

Таблица 1 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>P. obtusa</i> Strenzke, 1960**	⊕	-	-	-	-	-	-	-	ПАЕ
<i>P. oxoniana</i> (Edwards, 1922)	-	-	-	-	-	-	⊕	-	ГОЛ
<i>Rheocricotopus</i> (s.str.) <i>effusus</i> (Walker, 1956)	-	-	-	-	⊕	-	-	⊕	ГОЛ
<i>R.</i> (s.str.) <i>pauciseta</i> Sæther, 1969	-	-	-	⊕	-	-	-	-	ГОЛ
<i>Rheocricotopus</i> (s.str.) sp. n.	-	-	-	-	⊕	-	-	-	ВПО
<i>R.</i> (<i>Psilocricotopus</i>) sp. n.	-	⊕	-	-	-	-	-	-	ВПО
<i>Smittia aterrima</i> (Meigen 1818)	-	⊕	⊕	-	-	-	-	⊕	ПТТ
<i>S. ? akanduodecima</i> Sasa et Kamimura, 1987**	-	-	-	-	⊕	-	-	-	ВМО
<i>S. extrema</i> (Holmgren, 1869)	-	⊕	-	-	-	-	-	⊕	ГОЛ
<i>S. vesparum</i> Goetghebuer, 1921	-	-	-	+	-	-	-	-	ПАЕ
<i>Stilocladius intermedius</i> Wang, 1998	-	-	-	-	⊕	-	-	-	ВМО
<i>Symbiocladius rhitrogenae</i> (Zavrel, 1924)	⊕	-	-	-	-	-	-	-	ПТТ
<i>Thienemanniella</i> sp. 1	⊕	-	-	-	-	-	⊕	-	
<i>Thienemanniella</i> sp. 2	-	-	-	-	⊕	-	-	-	
<i>T. oyabedilata</i> Sasa, Kawai et Ueno, 1988**	-	⊕	-	-	⊕	-	-	-	ВПО
<i>Tokunagaia chuzenonus</i> (Sasa, 1984)**	-	-	-	-	⊕	-	-	-	ВПО
<i>T. pseudorowensis</i> Makarchenko et Makarchenko, 2004	-	-	-	-	⊕	-	-	-	ВПО
<i>Tvetenia calvescens</i> (Edwards, 1929)	⊕	-	-	-	⊕	-	⊕	⊕	ПАЕ
<i>T. duodenaria</i> Kieffer, 1922	-	-	-	-	-	-	⊕	-	ГОЛ
<i>T. vitracies</i> (Sæther, 1969)	-	-	-	-	⊕	-	-	-	ГОЛ
<i>Zalutschia</i> gr. <i>mucronata</i>	-	-	-	-	-	-	⊕	-	
Подсем. Chironominae									
Триба Chironomini									
<i>Ainuyusurika tuberculata</i> (Tokunaga, 1940)		+							ВМО
<i>Chironomus</i> (s.str.) <i>akimotoprimum</i> Sasa, 1993	-	-	-	⊕	-	⊕	⊕	-	ВМО
<i>C.</i> (s.str.) <i>nipponensis</i> Tokunaga, 1940	-	-	-	+	-	-	-	-	ВМО
<i>C.</i> (s.str.) <i>trinigrivittatus</i> Tokunaga, 1940	-	-	-	+	-	-	-	-	ВПО
<i>C.</i> (s.str.) <i>yoshimatsui</i> Martin et Sublette, 1972	⊕	-	-	-	-	-	-	-	ВМО
<i>Chironomus</i> (s.str.) spp.	⊕	⊕	-	⊕	⊕	-	⊕	-	
<i>C.</i> (<i>Lobochironomus</i>) <i>carbonarius</i> (Meigen, 1804)	⊕	-	⊕	-	-	⊕	⊕	-	ПТП
<i>C.</i> (<i>L.</i>) <i>longipes</i> (Staeger, 1839)	-	-	-	⊕	-	-	-	-	ГОЛ
<i>Cladopelma edwardsi</i> (Kruseman, 1933)	-	-	-	⊕	-	-	⊕	⊕	ГОЛ
<i>C. goetghebueri</i> Spies et Sæther, 2004	-	-	-	-	-	-	⊕	-	ПТП
<i>C. krusemani</i> (Goetghebuer, 1935)	-	-	-	-	-	-	⊕	-	ПАЕ
<i>C. viridula</i> (Linnaeus, 1767)	⊕	⊕	-	+	-	⊕	⊕	-	ГОЛ
<i>Cryptochironomus defectus</i> (Kieffer, 1913)	-	-	-	-	⊕	⊕	-	-	ПТП
<i>C. hentonensis</i> Hasegawa et Sasa, 1987**	-	-	-	-	-	-	⊕	-	ВМО
<i>C. obreptans</i> (Walker, 1856)	-	-	-	-	-	-	⊕	-	ПТП
<i>C. psittacinus</i> (Meigen, 1830)	-	-	-	⊕	-	-	⊕	-	ГОЛ
<i>C. tamaichimori</i> Sasa, 1987**	⊕	-	-	-	-	-	-	-	ВМО
<i>C. ussouriensis</i> (Goetghebuer, 1933)	-	-	⊕	-	-	-	-	-	ПТТ

<i>P. (Pentapedilum) tritum</i> (Walker, 1856)	-	-	-	-	-	-	⊕	-	ГОЛ
<i>P. (s.str.) albicorne</i> (Meigen, 1838)	-	⊕	-	⊕	⊕	-	-	⊕	ГОЛ
<i>P. (s.str.) crassum</i> Mashwitz et Cook, 2000*	-	-	-	-	-	-	⊕	-	ГОЛ
<i>P. (s.str.) ginzanprimum</i> Sasa et Suzuki, 1998**	-	⊕	-	-	-	-	-	-	ВМО
<i>P. (s.str.) laetum</i> (Meigen, 1818)	-	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	-	-	ГОЛ
<i>P. (s.str.) nubeculosum</i> (Meigen, 1804)	⊕	⊕	⊕	⊕	-	-	⊕	-	ГОЛ

Таблица (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>P. (s.str.) parviacumen</i> Kawai et Sasa, 1985	-	⊕	-	-	-	-	-	-	ВМО
<i>P. (s.str.) pedestre</i> (Meigen, 1830)	-	⊕	⊕	-	⊕	-	⊕	-	ГОЛ
<i>P. (s.str.) tamahosohige</i> Sasa, 1993	⊕	⊕	-	⊕	-	-	⊕	-	ВМО
<i>P. (s.str.) tamanigrum</i> Sasa, 1983	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	-	⊕	-	ВМО
<i>P. (s.str.) toganudum</i> Sasa et Okazawa, 1991	⊕	-	-	⊕	-	-	-	-	ВМО
<i>P. (s.str.) trinimaculus</i> Tokunaga, 1940	-	+	-	-	-	-	-	-	ВПО
<i>P. (s.str.) tuberculum</i> Mashwitz et Cook, 2000	-	-	-	⊕	⊕	-	⊕	-	ГОЛ
<i>Polypedilum (s.str.)</i> sp.	⊕	-	-	-	-	-	-	-	
<i>P. (Tripodura) acifer</i> Townes, 1945	-	-	⊕	-	⊕	⊕	⊕	-	ГОЛ
<i>P. (T.) albinodus</i> Townes, 1945	-	⊕	⊕	-	-	-	-	-	ГОЛ
<i>P. (T.) asoprimum</i> Sasa et Suzuki, 1991**	⊕	⊕	-	⊕	-	-	-	-	ВМО
<i>P. (T.) bicrenatum</i> Kieffer, 1921	⊕	-	⊕	⊕	-	⊕	⊕	-	ПТП
<i>P. (T.) pullum</i> (Zetterstedt, 1838)	-	-	-	⊕	-	-	⊕	-	ПТП
<i>P. (T.) scalaenum</i> (Schrank, 1803)	-	-	⊕	-	⊕	⊕	⊕	-	ГОЛ
<i>P. (T.) unifascium</i> (Tokunaga, 1938)**	-	⊕	⊕	-	⊕	⊕	⊕	-	ВМО
<i>P. (Uresipedilum) cultellatum</i> Goetghebuer, 1931	⊕	-	-	-	-	-	⊕	⊕	ГОЛ
<i>P. (U.) hirosshimaense</i> Kawai et Sasa, 1985	-	⊕	⊕	⊕	⊕	-	-	-	ВМО
<i>Robackia aculeata</i> Zorina, 2003	-	-	-	-	-	⊕	-	-	ВПО
<i>R. pilicauda</i> Sæther, 1977	-	-	-	-	⊕	-	-	-	ПТП
<i>Sætheria reissi</i> Jackson, 1977	⊕	-	-	-	-	-	-	-	ГОЛ
<i>Sergentia baueri</i> Wülker et al., 1998	-	⊕	-	-	-	-	-	-	ПТП
<i>S. ? coracina</i> (Zetterstedt, 1824)	-	⊕	-	-	-	-	-	-	ГОЛ
<i>Stenochironomus balteatus</i> Borkent, 1984**	⊕	-	-	-	-	-	-	-	ВПО
<i>S. membranifer</i> Yamamoto, 1981**	-	-	-	-	-	-	⊕	⊕	ВПО
<i>S. pannus</i> Borkent, 1984	-	-	-	-	-	⊕	-	-	ВМО
<i>Stenochironomus</i> sp. n.	-	-	-	-	-	⊕	-	-	
<i>Stictochironomus akizukii</i> (Tokunaga, 1940)	-	+	-	-	-	-	-	-	ВПО
<i>S. multannulatus</i> (Tokunaga, 1938)	⊕	-	-	-	-	-	-	-	ВМО
<i>S. pictulus</i> (Meigen, 1830)	⊕	-	-	-	-	⊕	⊕	-	ГОЛ
<i>S. rosenchoeldi</i> (Zetterstedt, 1838)	-	-	-	-	-	-	⊕	-	ГОЛ
<i>S. sticticus</i> (Fabricius, 1781)	-	⊕	-	-	-	-	-	-	ГОЛ
<i>S. ? tamamontuki</i> Sasa et Ichimori, 1983	⊕	-	-	-	-	-	-	-	ВМО
<i>S. virgatus</i> (Townes, 1945)	-	-	-	-	-	-	⊕	-	ГОЛ
<i>Stictochironomus</i> sp. n.	-	⊕	-	-	-	-	-	-	
<i>Synendotendipes dispar</i> (Meigen, 1830)	-	-	-	⊕	-	-	⊕	-	ПТП
<i>S. impar</i> (Walker, 1856)	-	-	-	-	-	-	⊕	-	ПТП
<i>S. lepidus</i> (Meigen, 1830)	-	-	⊕	⊕	-	-	-	-	ПТП
Триба Pseudochironomini									
<i>Pseudochironomus prasinatus</i> (Staeger, 1839)	⊕	-	⊕	-	-	-	⊕	-	ПТП
Триба Tanytarsini									
<i>Cladotanytarsus atridorsum</i> Kieffer, 1924	⊕	⊕	-	-	-	-	-	⊕	ГОЛ

<i>C. gedanicus</i> Gilka, 2001	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	-	⊕	-	ПТП
<i>C. nigrovittatus</i> (Goetghebuer, 1922)	-	-	-	-	-	-	⊕	-	ГОЛ
<i>Cladotanytarsus vanderwulpi</i> (Edwards, 1929)	-	+	-	-	-	-	-	-	ПТТ
<i>Cladotanytarsus</i> sp. 1	-	⊕	-	-	⊕	-	-	-	
<i>Cladotanytarsus</i> sp. 2	⊕	-	⊕	-	-	-	-	-	
<i>Cladotanytarsus</i> sp. 3	⊕	⊕	⊕	-	-	-	⊕	-	
<i>Constempellina brevicosta</i> (Edwards, 1937)	-	⊕	⊕	⊕	⊕	-	-	-	ПТП
<i>Constempellina</i> sp. n.	-	-	-	⊕	⊕	-	-	⊕	

Таблица 1 (окончание)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Micropsectra koreana</i> Ree, 1992	-	-	-	-	-	-	⊕	⊕	ВМО
<i>M. kamisecunda</i> Sasa et Hirabayashi, 1991	-	-	⊕	⊕	⊕	-	⊕	-	ВМО
<i>M. pharetophora</i> Fittkau et Reiss, 1998**	-	-	-	-	-	-	-	⊕	ПАЕ
<i>M. togacontralia</i> Sasa et Okazawa, 1991	-	⊕	-	⊕	⊕	-	-	⊕	ВМО
<i>M. viridiscutellata</i> Goetghebuer, 1931	-	-	-	-	⊕	-	-	⊕	ПТП
<i>Micropsectra</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	⊕	
<i>Neozavrelia fuldensis</i> Fittkau, 1954**	-	-	-	⊕	-	-	-	-	ПТП
<i>N. okamotoi</i> Sasa, 1989**	⊕	-	-	-	-	-	-	-	ВПО
<i>Paratanytarsus inopertus</i> (Walker, 1856)	⊕	-	-	-	-	-	⊕	-	ГОЛ
<i>P. ? laetipes</i> (Zetterstedt, 1850)	-	-	-	-	-	-	⊕	-	ПТП
<i>P. laccophilus</i> (Edwards, 1929)	⊕	-	-	-	-	-	⊕	-	ГОЛ
<i>P. miikesecundus</i> Sasa, 1985**	⊕	-	⊕	-	-	⊕	-	-	ВМО
<i>P. tenuis</i> (Meigen, 1830)	-	-	-	-	-	-	⊕	-	ГОЛ
<i>Rheotanytarsus ? fluminis</i> Kawai et Sasa, 1985**	-	⊕	-	-	⊕	-	-	-	ВМО
<i>R. pentapoda</i> (Kieffer, 1909)	-	⊕	-	-	⊕	-	-	-	ПТП
<i>R. rivulophilus</i> Kawai et Sasa, 1985	-	-	-	-	-	-	⊕	-	ВМО
<i>R. simantopequeus</i> (Sasa et al., 1998)**	-	-	⊕	⊕	-	-	-	-	ВМО
<i>R. tamaquintus</i> Sasa, 1980**	-	-	-	-	⊕	-	-	-	ВПО
<i>Rheotanytarsus</i> sp.	-	-	-	⊕	⊕	-	-	-	
<i>Stempellina subglabripennis</i> (Brundin, 1947)	-	-	-	⊕	⊕	-	⊕	⊕	ГОЛ
<i>Stempellinella minor</i> (Edwards, 1929)	-	-	-	-	-	-	⊕	-	ГОЛ
<i>S. tamaseptima</i> Sasa, 1980	-	-	-	-	⊕	-	-	-	ВМО
<i>Tanytarsus aberrans</i> Lindeberg, 1970**	⊕	-	-	-	-	⊕	⊕	-	ПАЕ
<i>T. angulatus</i> Kawai, 1991**	-	-	⊕	⊕	-	⊕	⊕	-	ГОЛ
<i>T. brundini</i> Lindeberg, 1963	-	-	-	-	-	⊕	-	-	ГОЛ
<i>T. chuzesecundus</i> Sasa, 1984**	⊕	-	-	-	-	-	-	-	ВМО
<i>T. dibranchius</i> Kieffer, 1926**	-	-	-	-	-	-	⊕	-	ПТП
<i>T. heusdensis</i> Goetghebuer, 1923	-	⊕	-	⊕	-	-	⊕	-	ПТП
<i>T. inaequalis</i> Goetghebuer, 1921**	-	-	-	-	-	-	⊕	-	ГОЛ
<i>T. konichii</i> Sasa et Kawai, 1985**	⊕	-	-	-	-	-	-	-	ВМО
<i>T. lestagei</i> Goetghebuer, 1922	⊕	⊕	-	⊕	-	-	⊕	⊕	ГОЛ
<i>T. mendax</i> Kieffer, 1925	⊕	-	-	-	-	-	⊕	-	ГОЛ
<i>T. occultus</i> Brundin, 1949	⊕	⊕	-	-	-	-	⊕	-	ГОЛ
<i>T. oscillans</i> Johannsen, 1932	⊕	-	-	-	-	-	-	-	ВМО
<i>T. striatulus</i> Lindeberg, 1976**	-	-	-	-	-	-	⊕	-	ПАЕ
<i>T. usmaensis</i> Pagast, 1931	-	-	-	-	-	⊕	⊕	-	ГОЛ
<i>T. verralli</i> Goetghebuer, 1928	-	-	-	-	-	-	⊕	-	ПТП
<i>T. volgensis</i> Miseiko, 1967	-	⊕	-	-	⊕	-	-	-	ГОЛ
<i>Tanytarsus</i> sp. 1 (gr. <i>chinyensis</i>)	-	⊕	-	-	-	-	-	-	
<i>Tanytarsus</i> sp. 2 (gr. <i>mendax</i>)	-	-	-	-	-	-	⊕	-	

<i>Tanytarsus</i> sp. 3 (gr. <i>mendax</i>)	–	–	–	–	–	–	⊕	–
Всего: 310 видов	99	89	41	75	93	41	123	32

Условные обозначения. [+] – вид указан по: Tokunaga, 1940; [⊕] – по исследованному материалу; [*] – виды, впервые указанные для Палеарктики, [**] – виды, впервые указанные для фауны России. Типы распространения (по К.Б. Городкову, 1984): ГОЛ – голарктический, ПАЕ – палеарктический амфиевразийский, ПТП – палеарктический трансевразийский полидизъюнктивный, ПТТ – палеарктический трансевразийский температурный, ВПО – восточно-палеарктический островной, ВМО – восточно-палеарктический материково-островной.

***Natarsia tokunagai* (Fittkau, 1962)**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Охинский р-н: п-ов Шмидта, 70 км севернее г. Оха, руч. Сухарный, на свет, 11.VIII 2003, Е.М.; 2 ♂, Томаринский р-н: 45-50 км от пос. Красногорск по дороге в Углегорск, р. Стародинская, 22.VII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Ранее был известен только из Японии (Sasa, Kikuchi, 1995). Впервые указывается для России.

***Procladius culiciformis* (Linne, 1767)**

МАТЕРИАЛ. 43 ♂, 1 ♀, Охинский р-н: озеро в 15–17 км восточнее пос. Пильтун, на свет, 6-7.VIII 2003, Е.М.; 2 ♂, 1 ♀, озеро в 7-8 км к юго-востоку от автомобильного моста через р. Сабо, на свет, 13–14.VIII 2003, Е.М.; 1 ♂, п-ов Шмидта, руч. Сухарный, у домика лесника, 8-9.VIII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Голарктический вид. В России известен из Приморья (бас. оз. Ханка) (Макарченко и др., 2001), с Чукотского полуострова и Сахалина.

***Procladius signatus* (Zetterstedt, 1850)**

МАТЕРИАЛ. 3 ♂, 5 ♀, Ногликский р-н: окр. пос. Вал, оз. Рыбное, на свет, 4-6.VIII 2003, Д.Б.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Палеарктический вид. До нахождения на Дальнем Востоке был известен лишь из Европы. Впервые указывается для России. Кроме Сахалина обнаружен нами на Чукотке (Чаунская губа, р. Чаун).

***Procladius simplicistylis* Freeman, 1948.**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Охинский р-н: озеро в 15-17 км восточнее пос. Пильтун, 6.VIII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Палеарктический вид. Для России указывается впервые. До нахождения на Сахалине был известен лишь из Европы (Ashe, Cranston, 1990).

***Thienemannimyia laeta* (Meigen, 1818).**

МАТЕРИАЛ. 2 ♂, Томаринский р-н: 45-50 км от пос. Красногорск в сторону Углегорска, р. Стародинская, 22.VII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Палеарктический вид. Для России указывается впервые. Ранее был известен только из Европы (Ashe, Cranston, 1990) и Японии (Sasa, Kikuchi, 1995).

Подсемейство Diamesinae

***Diamesa dactyloidea* Makarchenko, 1988.**

МАТЕРИАЛ. 3 ♂, Долинский р-н: окрестности пос. Сокол, р. Белая, верхнее течение, 16.X 1986, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Известен только с российского Дальнего Востока – Сахалина и Южного Приморья (Макарченко, 1988).

***Kaluginia lebetiformis* Makarchenko, 1987**

МАТЕРИАЛ. 2 ♂, Долинский р-н: окрестности пос. Сокол, р. Белая, среднее течение, 29.VI 1985, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Известен только из двух мест: с Сахалина (типовое местообитание) (Макарченко, 1987) и Южного Приморья (Хасанский р-н: р. Барабашевка) (Макарченко, Макарченко, 2003).

ЗАМЕЧАНИЯ. У самца из Южного Приморья индекс антенны немного выше (AR 0,44), чем у особей с Южного Сахалина (AR 0,31).

***Sympotthastia gemmaformis* Makarchenko, 1994**

МАТЕРИАЛ. 2 ♂, извлеченных из экзувия куколки, 6 куколок, Поронайский р-н: р. Приторная (бас. р. Нерпичья), 15.V 1975, А.Ж.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Известен только с Сахалина и Хоккайдо (Макарченко, 1994).

Подсемейство Orthoclaadiinae

***Bryophaenocladus akiensis* (Sasa, Shimomura et Matsuno, 1991)**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Тымовский р-н: р. Усковка (бас. р. Тымь), окр. пос. Воскресеновка, 6-7.VIII 2001, Е.М.; 5 ♂, Поронайский р-н: безымянный ручей в нижнем течении р. Леонидовка, 4.VIII 2002, В.Т.; 1 ♂, Ногликский р-н: р. Вал, 28.VII 2002, В.Т.; 28 ♂, лесной ручей в нижнем течении р. Тымь, в 2–3 км от автомобильного моста через р. Парката, 31.VII 2002, Е.М.; 1 ♂, Охинский р-н: р. Пильтун, 17.VIII 2001, Т.Т.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид, известный только из Японии (Sasa, Kikuchi, 1995), Охотоморского побережья Магаданской обл. (как *B. scanicus* Br.) (Арефина и др., 2003), бассейна р. Амур (Макарченко и др., 2005), Средних и Северных Курил, островов Монерон и Сахалин.

***Bryophaenocladus flavoscutellatus* (Malloch, 1915)**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Тымовский р-н: р. Тымь (верхнее течение), около 15 км на восток от пос. Палево, на свет, 27.VII 2003, Д.Б.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Голарктический вид. Впервые указывается для Палеарктики. Кроме Сахалина найден нами в Хасанском р-не Приморского края (р. Верхняя Переваловка).

***Bryophaenocladus* sp. n. 1**

МАТЕРИАЛ. 20 ♂, Долинский р-н: окр. пос. Стародубское, устье р. Найба, 12.VIII 2001, Ю.М.

ЗАМЕЧАНИЯ. Этот вид наиболее близок *B. akiensis* (Sasa et al., 1991), но отличается от него в первую очередь светлой (желтоватой) окраской тела и длинным анальным от-

ростком гипопигия самца. Его описание будет опубликовано в отдельной статье.

***Bryophaenocladus* sp. n. 2**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Охинский р-н: р. Пильтун, 17.VIII 2001, Т.Т.; 11 ♂, ключ Озерный, ловушка Малеза, 20.VIII 2001, Т.Т.

ЗАМЕЧАНИЯ. Новый вид сходен с *B. vernalis* (Goetghebuer, 1921), но самец имеет иную форму анального отростка и нижнего придатка гонококситы. Описание будет опубликовано в отдельной статье.

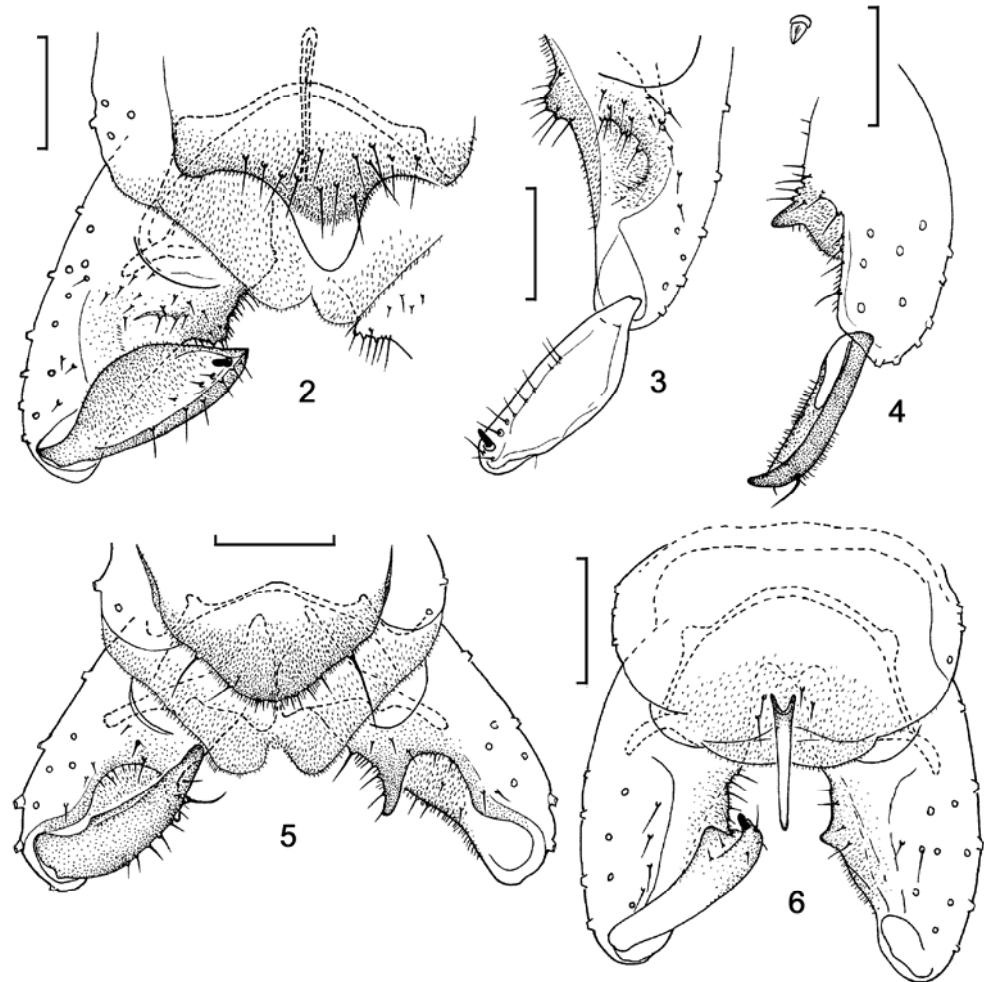


Рис. 2-6. Гипопигии самцов *Bryophaenocladus* sp. (2-3), *Limnophyes* ? *anderseni* Sæther (4-5) и *Smittia* ? *akanduodecima* Sasa et Kamimura (6). 2, 5-6 – общий вид, сверху; 3-4 – гонококсит с гоностилем в отогнутом положении. Масштабная линейка 50 мкм

***Bryophaenocladus* sp.**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Тымовский р-н: р. Тымь (верхнее течение), 15 км восточнее пос. Палево, на свет, 28-29.VII 2003, Е.М.

ЗАМЕЧАНИЯ. По строению гипопигия, а именно форме и длине анального отростка (рис. 2-3), самец наиболее близок новому виду *Bryophaenocladus* sp. n. 1 из приустьевой части р. Найба, но его идентификация затруднена из-за наличия нетипичной для самцов рода 9-члениковой феминизированной антенны без султана щетинок. Вследствие этого самец имеет очень низкий показатель индекса антенны (AR 0,56). Из других отличительных признаков следует отметить большое количество дорсоцентральных щетинок (21-22) среднеспинки груди, а также щетинок на жилках крыла R и R₁ (29-30), R₄₊₅ (14-16), отсутствие жилки R₂₊₃; костальная жилка заходит за R₄₊₅ всего на 32-48 мкм; чешуйка крыла с 5-7 щетинками; длина вирги 64 мкм.

***Bryophaenocladus psilacrus* Sæther, 1982**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Ногликский р-н: верхнее течение р. Эвай, 7-8.IX 2001, Т.Т.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Голарктический вид. До находки на Сахалине был известен по единственному самцу из США (Oliver et al., 1990).

***Bryophaenocladus vernalis* (Goetghebuer, 1921)**

МАТЕРИАЛ. 11 ♂, Охинский р-н: п-ов Шмидта, руч. Сухарный, 12.VIII 2003, Е.М., Н.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Палеарктический вид. Ранее был известен только из Западной Европы (Ashe, Cranston, 1990). Для России указывается впервые. Кроме Сахалина обнаружен нами на Курильских островах и в Южном Приморье (Хасанский р-н: з-к «Кедровая падь»).

***Cardiocladius fuscus* Kieffer, 1924**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Поронайский р-н: р. Леонидовка, 8 км ниже пос. Леонидово, на свет, 9-10.VIII 2001, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Палеарктический вид. Был известен из Европы, Китая, Кореи и Японии (Ashe, Cranston, 1990). Для России указывается впервые.

***Comptosmittia toyamaopeus* (Sasa, 1996)**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Анивский р-н: р. Лютога в окр. пос. Высокое, на свет, 25-26.VII 2001, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Впервые указывается для России. Ранее был известен только из Японии (Sasa, Kikuchi, 1995).

***Corynoneura arctica* Kieffer, 1923**

МАТЕРИАЛ. 8 ♂, Корсаковский р-н: оз. Тунайча, 17.VII 2002, В.Т.; 3 ♂, там же, 18.IX 2003, В.Л.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Голарктический вид. В России указывался с Новой Земли (Ashe, Cranston, 1990), из бас. Северной Двины (Кузьмина и др., 2003) и о-ва Врангеля (Макарченко, Макарченко, 2001).

***Cricotopus* (s. str.) *bimaculatus* Tokunaga, 1936**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Тымовский р-н: среднее течение р. Тымь, 10.VII 1985, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Ранее был известен только из Японии; для России указывается впервые. По нашим данным вид обитает также в реках Большая Уссурка (Приморский край) и Бурея (Амурская обл.).

***Cricotopus (s. str.) pilosellus* Brundin, 1956**

МАТЕРИАЛ. 3 куколки (1 куколка зрелая), Охинский р-н: оз. Охотничье, 1.IX 2001, Т.Т.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Голарктический вид. Был известен с севера европейской части России (Ashe, Cranston, 1990). Для Дальнего Востока указывается впервые.

***Cricotopus (s. str.) politus* (Coquillett, 1902)**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Охинский р-н: безымянное озеро в 7-8 км к юго-востоку от автомобильного моста через р. Сабо, 14.VIII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Голарктический вид. Впервые указывается для Палеарктики. Кроме Сахалина обнаружен нами на о-ве Парамушир (Северные Курильские острова).

***Cricotopus (s. str.) pulchripes* Verall, 1912**

МАТЕРИАЛ. 2 ♂, Тымовский р-н: верхнее течение р. Тымь, 15 км восточнее пос. Палево 8.VIII 2001, Е.М.; 8 ♂, Томаринский р-н: 45-50 км от пос. Красногорск в сторону Углегорска, 22.VII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Палеарктический вид. Кроме Сахалина обнаружен нами в бас. р. Амур.

ЗАМЕЧАНИЯ. У экземпляров с Сахалина окраска передних ног самца такая же, как у *C. septentrionalis* Hirvenoja, 1973 (ta_2 и проксимальная половина ta_3 светлые).

***Eukiefferiella chuzeoctava* Sasa, 1984**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Анивский р-н: р. Лютога в окр. пос. Высокое, на свет, 25-26.VII 2001, Е.М.; 1 ♂, Поронайский р-н: р. Леонидовка, 16 км выше пос. Леонидово, 4-5.VIII 2001, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Впервые указывается для России. Ранее был известен только из Японии (Sasa, Kikuchi, 1995).

***Eukiefferiella clypeata* (Kieffer, 1923)**

МАТЕРИАЛ. 8 ♂, Корсаковский р-н: р. Знаменка (приток р. Отчепуха) в окр. пос. Лесное, 28.VI 2001, Е.М.; 14 ♂, Углегорский р-н: верхнее течение р. Августовка, на свет, 23.VII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Палеарктический вид. Для России указывался с Охотоморского побережья Магаданской обл. как *E. ? tentoriola* (Ток.) (Арефина и др., 2003). Кроме Сахалина обнаружен нами в Приморье.

***Heleniella osarumaculata* Sasa, 1988**

МАТЕРИАЛ. 4 ♂, Тымовский р-н: верхнее течение р. Тымь, 15 км на восток от пос. Палево, на свет, 27.VII 2003, Д.Б.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Впервые указывается для Рос-

сии. Ранее был известен только из Японии. Кроме Сахалина обнаружен нами в Приморье.

***Krenosmittia borealpina* (Goetghebuer, 1944)**

МАТЕРИАЛ. 4 ♂, Тымовский р-н: верхнее течение р. Тымь, 15 км на восток от пос. Палево, на свет, 27.VII 2003, Д.Б.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Редкий голарктический вид. На Дальнем Востоке известен из Приморского края (р. Кедровая в заповеднике «Кедровая падь») и Сахалина.

***Limnophyes ? anderseni* Sæther, 1990**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Углегорский р-н: р. Августовка, 6 км выше пос. Бошняково, водопад, 24.VII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Голарктический вид. В России был известен только из Усть-Ленского заповедника (Зеленцов, Шилова, 1996). Кроме Сахалина обнаружен нами на о-ве Монерон.

ЗАМЕЧАНИЯ. Вид описан по двум самцам из Гренландии (Sæther, 1990), длина тела которых 2,56 мм; длина крыла 1,35–1,49 мм; AR 0,86–0,87; акростихальных щетинок на среднеспинке 6. Самца с Сахалина мы отнесли к *L. anderseni* с некоторой долей сомнения, так как длина его тела 1,9 мм; длина крыла 1,1 мм; AR 0,36; акростихальные щетинки на среднеспинке груди отсутствуют. Считаю целесообразным привести здесь рисунок гипопигия по нашему материалу (рис. 4–5).

***Limnophyes akannonus* Sasa et Kamimura, 1987**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Анивский р-н: р. Лютога в окр. пос. Высокое, на свет, 25–26.VII 2001, Е.М.; 1 ♂, Долинский р-н: р. Бахура, около 400 м выше устья, старица, 24.VII 2002, Е.М.; 1 ♂, р. Найба, 5 км выше пос. Быково, 17.VII 2003, Е.М.; 4 ♂, Тымовский р-н: среднее течение р. Тымь в окр. пос. Адо-Тымово, 10.VII 1985, Е.М.; 1 ♂, Ногликский р-н: окр. пос. Вал, оз. Рыбное, 4.VIII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Ранее был известен только из Японии (Sasa, Kikuchi, 1995). Впервые указывается для России. Кроме Сахалина по нашим данным обитает на Курильских островах.

ЗАМЕЧАНИЯ. Самцы с Сахалина отличаются наличием на среднеспинке груди 2–5 акростихальных щетинок.

***Limnophyes ? cranstoni* Sæther, 1990**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Углегорский р-н: верхнее течение р. Августовка, на свет, 23.VII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Палеарктический вид. Для России указывается впервые. Кроме Сахалина по нашим данным обитает на юге Приморского края (р. Кедровая в заповеднике «Кедровая падь»).

ЗАМЕЧАНИЯ. Вид описан по единственному самцу из Андорры (Sæther, 1990). Самец с Сахалина отличается от голотипа отсутствием акростихальных щетинок на среднеспинке, а также меньшим количеством ланцетовидных щетинок в ее гумеральной области (19 у голотипа, 5–6 у сахалинского экземпляра).

***Limnophyes strobilifer* Makarchenko et Makarchenko, 2004**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Макаровский р-н: окр. пос. Цапко, небольшое безымянное озеро в р-не железнодорожной станции, 1.VIII 2003, Е.М.; 1 ♂, Долинский р-н: р. Бахура, нижнее течение, 19.VII 2001, Е.М.; 1 ♂, Корсаковский р-н: оз. Б. Вавайское, 18.VII 2002, Е.М.; 3 ♂, Ногликский р-н: Пильтунская коса, оз. Малое, 24.VIII 2001, Т.Т.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид, известный только с Сахалина (типовое местообитание) (Макарченко, Макарченко, 2004) и Курильских островов (о-ва Уруп и Кетой).

***Limnophyes tamakitanoides* Sasa, 1981**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Долинский р-н: р. М. Такой, верхнее течение, 20.VII 2001, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Ранее был известен только из Японии (Sasa, Kikuchi, 1995). Для России указывается впервые.

***Metricnemus bilobatus* Makarchenko et Makarchenko, 2004**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Ногликский р-н: Чамгинский перевал, руч. Хребтовый (бас. р. Чамгу), 28.VII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид, известный только с российского Дальнего Востока: о-ва Сахалин (типовое местообитание) (Макарченко, Макарченко, 2004), о-ва Монерон и с юга Приморского края (Лазовский р-н: Беневские водопады, ключ Еламовский).

***Nanocladius* (s. str.) *crassicornus* Sæther, 1977**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Тымовский р-н: р. Тымь в окр. пос. Воскресеновка, 27.VII 2002, В.Т.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Голарктический вид. Впервые указывается для Палеарктики.

ЗАМЕЧАНИЯ. Вид до настоящего времени был известен из США по единственному самцу, извлеченному из зрелой куколки. Самец с Сахалина отличается от голотипа более низким индексом HV (отношение длины тела к длине гоностиля, умноженное на 10): у голотипа – 3,6, у самца с Сахалина – 2,3.

***Nanocladius* (s. str.) *pubescens* Makarchenko et Makarchenko, 2004**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Углегорский р-н: верхнее течение р. Августовка, 13 км выше пос. Бошняково, 23.VII 2003, Е.М.; 1 ♂, Смирныховский р-н: р. Орловка, 25 км от пос. Смирных, 25.VII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Известен только из типового местообитания на Сахалине (Макарченко, Макарченко, 2004).

***Nanocladius* (s. str.) *tamabicolor* Sasa, 1981**

МАТЕРИАЛ. 2 ♂, Тымовский р-н: р. Тымь в окр. пос. Воскресеновка, 29.VII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Известен из Японии (Sasa, Kikuchi, 1995) и России: с Сахалина и из Приморского края – оз. Ханка (Макарченко и др., 2001) и р. Б. Уссурка.

***Nanocladius* (*Plecopteracoluthus*) *asiaticus* Hayashi, 1988**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Тымовский р-н: верхнее течение р. Тымь, 15 км восточнее пос. Палево, 8.VIII 2001, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Впервые указывается для России. Ранее был известен из Японии (Sasa, Kikuchi, 1995).

Orthocladius (Euorthocladius) kanii (Tokunaga, 1939)

МАТЕРИАЛ. 5 ♂, Тымовский р-н: верхнее течение р. Тымь, 15 км восточнее пос. Палево 8.VIII 2001, Е.М.; 1 ♂, Охинский р-н: п-ов Шмидта, руч. Сухарный, 8-9.VIII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Был известен лишь из Японии (Sasa, Kikuchi, 1995). Впервые указывается для России. Кроме Сахалина обнаружен нами в Южном Приморье (реки Барабашевка и Филипповка Хасанского р-на).

Orthocladius (Euorthocladius) oiratertius Sasa, 1991

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Ногликский р-н: Чамгинский перевал, руч. Хребтовый (бас. р. Чамгу), 28.VII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Ранее был известен только из Японии (Sasa, Kikuchi, 1995). Для России указывается впервые.

Orthocladius (Euorthocladius) roussellae Sponis, 1990

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Ногликский р-н: Чамгинский перевал, руч. Хребтовый (бас. р. Чамгу), 2.VIII 2002, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Голарктический вид. В России кроме Сахалина известен с о-ва Врангеля (Макарченко, Макарченко, 2001).

Orthocladius (s. str.) ? charensis Sponis, 1977

МАТЕРИАЛ. 2 ♂, Томаринский р-н: р. Стародинская, 22.VII 2003, Е.М.; 1 ♂, Охинский р-н: п-ов Шмидта, руч. Сухарный, 12.VIII 2003, Е.М.; 1 ♂, озеро в 7-8 км юго-восточнее автомобильного моста через р. Сабо, 13-14.VIII 2003, Е.М.; 1 ♂, Ногликский р-н: верхнее течение р. Эвай, 7-8.IX 2001, Т.Т.; 1 ♂, Чамгинский перевал, руч. Хребтовый (бас. р. Чамгу), 28.VII 2003, Е.М.; 1 ♂, Тымовский р-н: верхнее течение р. Тымь, 15 км восточнее пос. Палево 8.VIII 2001, Е.М.; 2 ♂, Смирныховский р-н: р. Орловка, 25-26.VII 2003, Е.М.; 1 ♂, Углегорский р-н: верхнее течение р. Августовка, 13 км от пос. Бошняково, 23.VI 2003, Е.М.; 17 ♂, Долинский р-н: окр. пос. Сокол, р. Белая, верхнее течение, 19-20.VIII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Голарктический вид. Впервые обнаружен в Палеарктике. Ранее был известен из Канады (Oliver et al, 1990).

ЗАМЕЧАНИЯ. По ряду признаков самцы с Сахалина отличаются от северо-американских особей. Так, у них немного короче крылья (длина крыла 2,03-2,65 мм), больше акростихальных щетинок на среднеспинке (15-21) и несколько иное строение внутренних структур гипопигия.

Orthocladius (s. str.) dorenius (Roback, 1957)

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Томаринский р-н: р. Стародинская, 22.VII 2003, Е.М.; 5 ♂, Охинский р-н: п-ов Шмидта, руч. Сухарный, 8-9.VIII 2003, Е.М., Н.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Голарктический вид. Впервые обнаружен в Палеарктике. Ранее был известен только из США (Oliver et al., 1990).

Orthocladius (Symposiocladius) ? lignicola (Kieffer, 1915)

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Долинский р-н: р. Белая, окр. пос. Сокол, 18.VIII 2001, Е.М.; 1 ♂, Поронайский р-н: р. Леонидовка, 8 км ниже пос. Леонидово, на свет, 9-10.VIII 2001, Е.М.; 1 ♂, Тымовский р-н: р. Усковка в окр. пос. Воскресеновка, на свет, 6-7.VIII 2001,

Е.М.; 2 ♂, Ногликский р-н: р. Тымь, 2 км от автомобильного моста через р. Парката, на свет, 2-3.VIII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Голарктический вид. В России известен из Сибири (Ashe, Cranston, 1990), с охотоморского побережья Магаданской обл. (Арефина и др., 2003) и Сахалина.

ЗАМЕЧАНИЯ. У самцов из известных ранее популяций 3-й членик максиллярного щупика в 1,5 раза длиннее 4-го (Sæther, 2004), в то время как у особей с Сахалина 3-й членик максиллярного щупика лишь в 1,1 раза длиннее 4-го.

***Paraphaenocladus pusillus* Sæther et Wang, 1995**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Тымовский р-н: р. Усковка в окр. пос. Воскресеновка, 6-7.VIII 2001, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Голарктический вид. Впервые указывается для России. Ранее был известен из США и Японии (Sæther et al., 2000). Кроме Сахалина найден нами на Курильских островах.

***Prosmittia kamiqarta* (Sasa et Hirobayashi, 1991)**

МАТЕРИАЛ. 3 ♂, Поронайский р-н: р. Леонидовка, 11 км выше пос. Леонидово, 3.VIII 2001, Е.М.; 1 ♂, 16 км выше пос. Леонидово, 4-5.VIII 2001, Е.М.; 1 ♂, Охинский р-н: п-ов Шмидта, руч. Сухарный, 12.VIII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Известен из Японии (Sasa, Kikuchi, 1995) Сахалина и Курильских островов (Макарченко, Макарченко, 2004).

***Psectrocladius zelentzovi* Makarchenko, 2003**

МАТЕРИАЛ. 6 ♂, Корсаковский р-н: окр. пос. Мальки, оз. Русское, 21.VII 2002, Е.М.; 3 ♂, извлеченные из экзувиев куколок, 12 куколок, личинки в массе, Корсаковский р-н: оз. Тунайча, 15-28.VIII 2002, В.Л.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Известен только с юга Приморского края и Южного Сахалина (Макарченко, 2003).

***Pseudorthocladus rectilobus* Sæther et Sublette, 1983**

МАТЕРИАЛ. 3 ♂, Корсаковский р-н: оз. Свободинское (9–10 км от пос. Охотское), 17.VII 2002, В.Т.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Голарктический вид. До сих пор был известен только из США (Oliver et al., 1990). Впервые найден в Палеарктике.

***Pseudosmittia neohamata* Cranston, 1990**

МАТЕРИАЛ. 2 ♂, Тымовский р-н: р. Тымь у пос. Адо-Тымово, 10.VII 1985, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Палеарктический вид. Ранее был известен только из Германии (Ashe, Cranston, 1990). Впервые указывается для России. Кроме Сахалина обнаружен нами на юге Приморского края.

***Pseudosmittia obtusa* Strenzke, 1960**

МАТЕРИАЛ. 4 ♂, Корсаковский р-н: устье р. Мерея, 7.VIII 2002, Н.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Палеарктический вид. Впервые указывается для России. Ранее был известен только из Германии (Ashe, Cranston, 1990). По нашим данным кроме Сахалина обитает на юге Приморского края.

Rheocricotopus (s. str.) sp. n.

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Ногликский р-н: Чамгинский перевал, руч. Хребтовый (бас. р. Чамгу), 28.VII 2003, Е.М.

ЗАМЕЧАНИЯ. Описание вида будет опубликовано в другой работе.

Smittia ? akanduodecima Sasa et Kamimura, 1987

МАТЕРИАЛ. 2 ♂, Тымовский р-н: р. Скалистая (бас. р. Тымь), 736 м над ур. м., 2.VIII 2002, В.Т.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Ранее был известен из Японии (Sasa, Kikuchi, 1995). Впервые указывается для России. Кроме Сахалина обнаружен нами на Охотоморском побережье Магаданской обл. (р. Улукан) и Курильских островах.

ЗАМЕЧАНИЯ. Самцы с Сахалина отличаются от особей из Японии более длинным анальным отростком гипопигия (рис. 6).

Thienmanniella oyabedilata Sasa, Kawai et Ueno, 1988

МАТЕРИАЛ. 3 ♂, Тымовский р-н: р. Тымь в окр. пос. Воскресеновка, 31.VII-1.VIII 2002, Е.М.; самцы в массе, там же, 29.VII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Впервые указывается для России. Ранее был известен только из Японии (Sasa, Kikuchi, 1995).

Tokunagaia chuzenonus (Sasa, 1984)

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Тымовский р-н: среднее течение р. Тымь в окр. пос. Адо-Тымово, 10.VII 1985, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Для России указывается впервые. Ранее был известен из Японии (Sasa, Kikuchi, 1995).

ЗАМЕЧАНИЯ. У самца с Сахалина более высокое значение индекса антенн (AR 0,88-0,90) и более низкое – индекса передних ног (LR 0,56), чем у особей из Японии (AR 0,45-0,69; LR 0,59-0,60).

Tokunagaia pseudorowensis Makarchenko et Makarchenko, 2004

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Тымовский р-н: верхнее течение р. Тымь, 15 км восточнее пос. Палево, 8.VIII 2001, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Известен только из типового местообитания на Сахалине (Макарченко, Макарченко, 2004).

**Подсемейство Chironominae
Триба Chironomini*****Ainuysurika tuberculata (Tokunaga, 1940)***

Pentapedilum tuberculatum Tokunaga, 1940: 290.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Описан с Сахалина М. Токунагой (Tokunaga, 1940) из окрестностей солоноватоводного оз. Лебяжье (устье р. Найба). В Приморском крае самцы были собраны нами на побережье солоноватого озера в окр. пос. Перевозная (Хасанский р-н) и в черте г. Владивосток (Зорина, 2000).

Cryptochironomus hentonensis Hasegawa et Sasa, 1987

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Охинский р-н: р. Оссой, 19.VIII 2001, Т.Т.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Ранее был известен только из Японии (Sasa, Kikuchi, 1995). Впервые отмечен для фауны России.

***Cryptochironomus tamaichimori* Sasa, 1987**

МАТЕРИАЛ. 2 ♂, Корсаковский р-н: оз. Свободинское, 9-10 км от пос. Охотское, 17.VII 2001, В.Т.; 3 ♂, оз. Б. Вавайское, 5-15.VII 2004, В.Л.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Ранее был известен только из Японии (Sasa, Kikuchi, 1995). Впервые отмечен для фауны России.

***Cryptotendipes emorsus* (Townes, 1945)**

МАТЕРИАЛ. 6 ♂, Ногликский р-н: окр. пос. Вал, оз. Рыбное, 4-6.VIII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Голарктический вид. Ранее был известен только из Неварктики (Oliver et al., 1990). Впервые отмечен для Палеарктики.

***Cryptotendipes secundus* Zorina, 2003**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Ногликский р-н: окр. пос. Вал, оз. Рыбное, 27.VII 2002, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Известен только из типового местообитания на Сахалине (Zorina, 2003).

***Cyphomella cornea* Sæther, 1977**

МАТЕРИАЛ. 2 ♂, Поронайский р-н: р. Леонидовка в 8 км ниже поселка Леонидово, 9-10.VIII 2001, Е.М.; 1 ♂, Ногликский р-н: оз. Рыбное, окр. пос. Вал, 27.VII 2002, Е.М., В.Т.; 2 ♂, р. Тымь в 2 км от автомобильного моста через р. Парката, 2-3.VIII 2003, Е.М.; 6 ♂, Долинский р-н: р. Белая, окр. пос. Сокол, 19-20.VIII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Голарктический вид. В Палеарктике ранее был известен из Германии и Монголии (Sæther et al., 2000). Впервые отмечен для фауны России.

***Demicryptochironomus* (s. str.) *chuzeguartus* Sasa, 1984**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Охинский р-н: озеро в 7-8 км юго-восточнее автомобильного моста через р. Сабо, 13-14.VIII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Кроме Сахалина найден нами в Приморском и Хабаровском краях (Зорина, 2004).

***Demicryptochironomus* (s. str.) *evgenii* Zorina, 2004**

МАТЕРИАЛ. 2 ♂, Корсаковский р-н: оз. Свободинское, 17.VII 2002, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Кроме Сахалина известен с п-ова Камчатка (Зорина, 2004).

***Demicryptochironomus* (s. str.) *lutoga* Zorina, 2004**

МАТЕРИАЛ. 2 ♂, Анивский р-н: р. Лютога, окр. пос. Высокое, 25.VII 2002, В.Т.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Встречается также в Магаданской области, где нами найдена его куколка (Зорина, 2004).

***Demicryptochironomus* (*Irmakia*) *neglectus* Reiss, 1988**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Анивский р-н: р. Лютога, окр. пос. Высокое, 25.VII 2001, В.Т.
РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Палеарктический вид. Впервые отмечен для фауны России.
Ранее был известен из Германии и Швейцарии (Sæther et al., 2000).

***Microtendipes sakhalinensis* Zorina, 2001**

МАТЕРИАЛ. 16 ♂, Тымовский р-н: р. Пиленга, 11.VII 1985, А.Ж.
РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Известен только из типового местообитания на Сахалине.

***Parachironomus forceps* (Townes, 1945)**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Ногликский р-н: залив Чайво, оз. Песчаное, 28.VIII 2001, Т.Т.; 1 ♂, оз. Рыбное, окр. пос. Вал, 27.VII 2002, Е.М., В.Т.; 1 ♂, там же, 4-6.VIII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Голарктический вид. Ранее был известен только из Неварктики (Oliver et al., 1990). Впервые отмечен для Палеарктики.

***Parachironomus pseudovarus* Zorina, 2003**

МАТЕРИАЛ. 9 ♂, Ногликский р-н: Пильтунская коса, оз. Малое, 24.VIII 2001, Т.Т.
РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. На Дальнем Востоке России найден также в Хабаровском крае.

***Paracladopelma jacksoni* Zorina, 2003**

МАТЕРИАЛ. 7 ♂, Ногликский р-н: р. Тымь, 12 км от пос. Ноглики, 30-31.VII 2002, Е.М.; 1 ♂, р. Пильтун около железнодорожного моста, 20.VIII 2001, Т.Т.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Известен только из типового местообитания на Сахалине (Zorina, 2003).

***Paracladopelma undine* (Townes, 1945)**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Тымовский р-н: р. Усковка, окр. пос. Воскресеновка, 6-7.VIII 2001, Е.М.; 1 ♂, Анивский р-н: р. Лютога, окр. пос. Высокое, 25.VIII 2001, В.Т.; 1 ♂, Поронайский р-н: р. Леонидовка, 8 км ниже пос. Леонидово, 9-10.VIII 2001, Е.М.; 1 ♂, Долинский р-н: р. Найба, 5 км выше пос. Быково, 17.VII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Голарктический вид. В Палеарктике ранее был известен из Норвегии и Швеции (Sæther et al., 2000). Впервые отмечен для фауны России.

***Paracladopelma* sp. n.**

МАТЕРИАЛ. 2 ♂, Ногликский р-н: р. Тымь в 2 км от автомобильного моста через р. Парката, 2-3.VIII 2003, Е.М.

ЗАМЕЧАНИЯ. По строению гипопигия сходен с *P. doris* (Townes, 1945), но отличается от последнего формой верхних и нижних придатков гоноксита. Описание будет опубликовано в отдельной статье.

***Polypedilum* (s. str.) *crassum* Mashwitz et Cook, 2000**

МАТЕРИАЛ. 35 ♂, Ногликский р-н: оз. Рыбное, окр. пос. Вал, 27.VII 2002, Е.М., В.Т.; 2 ♂, там же, 4-6.VIII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Голарктический вид. Ранее был известен только из Неварктики (Maschwitz, Cook, 2000). Впервые отмечен для Палеарктики.

***Polypedilum (s. str.) ginzanprimum* Sasa et Suzuki, 1998**

МАТЕРИАЛ. 3 ♂, Долинский р-н: р. Белая, окр. пос. Сокол, 18.VIII 2001, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Ранее был известен только из Японии (Sasa, Suzuki, 1998). Впервые отмечен для фауны России.

***Polypedilum (Tripodura) asoprimum* Sasa et Suzuki, 1991**

МАТЕРИАЛ. 15 ♂, Поронайский р-н: р. Леонидовка, 8 км ниже пос. Леонидово, 9-10. VIII 2001, Е.М.; 15 ♂, Анивский р-н: р. Урюм, нижнее течение, 20-21.VII 2002, Е.М.; 2 ♂, 1 ♀, Долинский р-н: р. Найба, 5 км выше пос. Быково, 17.VII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Ранее был известен только из Японии (Sasa, Suzuki, 1991). Впервые отмечен для фауны России.

ЗАМЕЧАНИЯ. У самцов с о-ва Сахалин проксимальная половина и дистальный конец бёдер всех ног темно-коричневые, голень на дистальном конце темно-коричневая. Особи из Японии характеризуются желтой окраской ног (Sasa, Suzuki, 1991).

***Polypedilum (Tripodura) unifascium* (Tokunaga, 1938)**

МАТЕРИАЛ. 7 ♂, 1 ♀, Томаринский р-н: р. Стародинская, 45-50 км от пос. Красногорск в сторону Углегорска, 22.VII 2002, Е.М.; 10 ♂, 2 ♀, Тымовский р-н: верхнее течение р. Тымь, 15 км восточнее пос. Палево, 27-29.VII 2003, Е.М.; 2 ♂, р. Тымь, окр. пос. Воскресеновка, 29.VII 2003, Е.М.; 3 ♂, Ногликский р-н: р. Тымь в 2 км от автомобильного моста через р. Парката, 2.VIII 2003, Е.М.; 12 ♂, 2 ♀, Долинский р-н: р. Найба, 5 км выше пос. Быково, 17.VII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Ранее был известен только из Японии (Sasa, Kikuchi, 1995). Впервые отмечен для фауны России.

Polypedilum (s. str.) sp.

МАТЕРИАЛ. 4 ♂, Ногликский р-н: Пильтунская коса, оз. Малое, 24.VIII 2001, Т.Т.

ЗАМЕЧАНИЯ. По-видимому, новый для науки вид. Наиболее близок японскому *P. (s. str.) medivittatum* (Tokunaga, 1964), но отличается от последнего длиной крыла (1,96 мм), меньшим значением индекса антенн AR 1,56, формой гоностиля и верхнего придатка гонококситы. Кроме этого, у сахалинских особей иногда имеется латеральная щетинка на верхнем придатке гонококситы.

***Robackia aculeata* Zorina, 2003**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Ногликский р-н: р. Тымь в 20 км от пос. Ноглики, 30.VI 2002, В.Т.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Известен только из типового местообитания на Сахалине (Zorina, 2003).

***Stenochironomus balteatus* Borkent, 1984**

МАТЕРИАЛ. 2 ♀, Корсаковский р-н: зал. Мордвинова, небольшое озеро юго-восточнее оз. Хвалинское, 17.VII 2002, В.Т.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Ранее был известен только из Японии (Borkent, 1984).

***Stenochironomus membranifer* Yamamoto, 1981**

МАТЕРИАЛ. 10 ♂, Охинский р-н: озеро в 15-17 км восточнее пос. Пильтун, 6-7.VIII 2003, Е.М.; 1 ♂, п-ов Шмидта, оз. Таежное и вытекающий из него ручей, 10.VIII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Ранее был известен из Японии (Sasa, Kikuchi, 1995). Впервые отмечен для фауны России.

***Stenochironomus* sp. n.**

МАТЕРИАЛ. 2 ♂, Ногликский р-н: р. Тымь в 12 км от пос. Ноглики, р-н автомобильного моста через р. Парката, 30-31.VII 2002, Е.М.

ЗАМЕЧАНИЯ. По окраске мезонотальных полос и крыла самец наиболее близок к японскому *S. satorui* (Tokunaga, Kuroda, 1936), но отличается от последнего окраской постнотума, ног и строением некоторых деталей гипопигия. Описание будет опубликовано в отдельной статье.

***Stictochironomus* sp. n.**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Долинский р-н: р. Белая, окр. пос. Сокол, пруд рыбозавода, 29.V 1986, Е.М.; 5 ♂, 3 ♀, там же, 31.VII 1986, Е.М.; 5 ♂, р. Белая, окр. пос. Сокол, руч. Теплый, 4.VII 1986, Е.М.

ЗАМЕЧАНИЯ. Вид наиболее близок неарктическому виду *S. quagga* (Townes, 1945), но отличается от него наличием коричневого медиального пятна на ta_1P_1 и формой гоностилия. Описание будет опубликовано в отдельной статье.

Триба Tanytarsini***Cladotanytarsus gedanicus* Gilka, 2001**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Тымовский р-н: верхнее течение р. Тымь, 15 км восточнее пос. Палево, 1.VIII 2002, Е.М., 11 ♂, там же, 27.VII 2003, Е.М., Н.М.; 8 ♂, р. Тымь, окр. пос. Воскресеновка, 29.VII 2003, Е.М.; 1 ♂, Поронайский р-н: р. Леонидовка, 16 км выше пос. Леонидово, 4-5.VIII 2001, В.Т.; 6 ♂, Углегорский р-н: р. Августовка 13 км выше пос. Бошняково, 23-24.VII 2003, Е.М.; 3 ♂, Долинский р-н: верхнее течение р. М. Такой, 20.VII 2002, В.Т.; 10 ♂, р. Ай в окр. пос. Советское, 8.VIII 2002, В.Т.; 1 ♂, р. Найба 5 км выше пос. Быково, 17.VII 2003, Е.М.; 1 ♂, Корсаковский р-н: оз. Б. Вавайское, 5-15.VII 2004, В.Л.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Палеарктический вид. Был известен Польши и Финляндии (Sæther et al., 2000). На российском Дальнем Востоке найден нами также в Магаданской области и Хабаровском крае.

ЗАМЕЧАНИЯ. Самцы с Сахалина отличаются от особей из Польши более короткими фронтальными бугорками (их высота 9,28-11,4 мкм и 18-28 мкм соответственно) и высоким значением индекса передних ног (LR 1,84-2,25 и LR 1,28-1,51 соответственно).

***Cladotanytarsus* sp. 1**

МАТЕРИАЛ. 25 ♂, Долинский р-н: р. Белая, окр. пос. Сокол, 15.VII 2002, Е.М.; 1 ♂, Тымовский р-н: верхнее течение р. Тымь, 15 км восточнее пос. Палево, 8.VIII 2001, Е.М.

ЗАМЕЧАНИЯ. По бледно-желтой окраске тела и строению гипопигия самец наиболее близок к *C. digitalis* Wang et Zheng, 1993 из Китая, но отличаются от него более низким

значением индекса антенны: у *Cldotanytarsus* sp.1 AR 0,67-0,75, у *C. digitalis* AR 1,31.

***Cladotanytarsus* sp. 2**

МАТЕРИАЛ. 25 ♂, Томаринский р-н: 5 км от пос. Красногорск, оз. Айнское, 21.VII 2002, В.Т.; 25 ♂, оз. Айнское, у сторожки егеря, 21.VII 2003, Е.М.; 10 ♂, Корсаковский р-н: оз. Тунайча, 17.VII 2002, В.Т.; 1 ♂, там же, 18.IX 2003, В.Л.

ЗАМЕЧАНИЯ. Самцы характеризуются темно-коричневой окраской мезонотальных полос, отсутствием фронтальных бугорков, AR 1,0-1,04 и длиной медиального придатка гонококситы 41 μm. По сочетанию признаков вид относится к группе *mancus*, но для более точного определения необходимы дополнительные исследования.

***Cladotanytarsus* sp. 3**

МАТЕРИАЛ. 25 ♂, Долинский р-н: р. Бахура, приустьевая часть, старица, 19.VII 2001, В.Т.; 1 ♂, р. Белая, окр. пос. Сокол, 19.VII 2002, Е.М.; 1 ♂, Ногликский р-н: оз. Рыбное, окр. пос. Вал, 27.VII 2002, Е.М.; 3 ♂, там же, 4-6.VIII 2003, Е.М.; 2 ♂, Томаринский р-н: р. Мануй, 8.VIII 2002, Е.М.; 11 ♂, Красногорский заказник, оз. Бакланье, у домика егеря, 21.VII 2003, Е.М.; 10 ♂, Охинский р-н: озеро в 15-17 км восточнее пос. Пильтун, 6-7.VIII 2003, Е.М.; 3 ♂, озеро в 7-8 км к югу-востоку от автомобильного моста через р. Сабо, 13-14.VIII 2003, Е.М.; 1 ♂, Корсаковский р-н: ручей, впадающий в оз. Б. Вавайское, 19.VIII 2003, В.Т.

ЗАМЕЧАНИЯ. Самцы наиболее близки к *C. atridorsum* Kieffer, 1924, но отличаются от последнего светлой окраской основного фона груди и тергитов брюшка, AR 1,15-1,45 и длиной медиального придатка (до 35 μm).

***Constempellina* sp. n.**

МАТЕРИАЛ. 6 ♂, Тымовский р-н: р. Усковка, окр. пос. Воскресеновка, 6-7.VIII 2001, В.Т.; 10 ♂, верхнее течение р. Тымь, 15 км восточнее пос. Палево, 8.VIII 2001, В.Т.; 2 ♂, там же, 2.VIII 2002, Е.М., В.Т.; 3 ♂, Углегорский р-н: р. Августовка, 13 км выше пос. Бошняково, 23.VII 2003, Е.М.; 4 ♂, Смирныховский р-н: р. Орловка, 5 км от развилки дороги Пильво - Смирных, 25-26.VII 2003, Е.М.; 1 ♂, Охинский р-н: п-ов Шмидта, ручей Сухарный, у домика лесника, 8-12.VIII 2003, Е.М.; 4 ♂, г. Три Брата, горное озеро и впадающий в него ручей, 12.VIII 2003, Е.М., Н.М.

ЗАМЕЧАНИЯ. Самцы наиболее близки к *C. brevicosta* Brundin, 1947, от которого отличаются формой анального отростка гипопигия и расположением щетинок на верхнем придатке гонококситы. В Приморском крае и Магаданской области для нового вида были найдены зрелые куколки и личинки. Куколка имеет длинный и узкий торакальный рог, редко покрытый шипиками, анальная лопасть с 2-4 длинными шипами на заднем крае. Личинка характеризуется наличием 3-6 выростов на цоколе антенны. Описание будет опубликовано в отдельной статье.

***Micropsectra kamisecunda* Sasa et Hirabayashi, 1991**

МАТЕРИАЛ. 30 ♂, 1 ♀, Охинский р-н: р. Уанга, 2 км от побережья, 10.IX 2001, Т.Т.; 10 ♂, Ногликский р-н: р. Вал в 2 км выше слияния с р. Унил-Тана, 31.VIII 2001, Т.Т.; 1 ♂, верхнее течение р. Эвай, 7-8.IX 2001, Т.Т.; 3 ♂, Тымовский р-н: р. Тымь, окр. пос. Воскресеновка, 30-31.VII 2002, Е.М.; 14 ♂, 1 ♀, Томаринский р-н: р. Стародинская, 45-50 км от пос. Красногорск в сторону Углегорска, 22.VII 2002, Е.М.; 1 ♂, Смирныховский р-н: р.

Орловка, 25.VII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Кроме Сахалина найден также в Приморском крае (Тиунова и др., 2003).

ЗАМЕЧАНИЯ. Сахалинские особи отличаются от экземпляров из Японии более короткими крыльями (их длина 2,13-2,3 мм у сахалинских, 2,50-3,03 мм – у японских) и наличием латеральных лопасти на тергите IX (у самцов из Японии лопасти на тергите IX отсутствуют).

***Micropsectra pharetrophora* Fittkau et Reiss, 1998**

МАТЕРИАЛ. 4 ♂, Охинский р-н: п-ов Шмидта, ручей Сухарный, у домика лесника, 8-12.VIII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Палеарктический вид. Впервые указывается для России. Ранее был известен из Франции, Германии и Италии (Fittkau, Reiss, 1998).

ЗАМЕЧАНИЯ. Самец *M. pharetrophora* очень близок к *M. shinaensis* (Tokunaga, 1940) из Японии и, возможно, является его синонимом, но для утверждения последнего необходимо сравнительное изучение типового материала обоих видов.

***Micropsectra* sp.**

МАТЕРИАЛ. ♂, Охинский р-н: п-ов Шмидта, оз. Таежное и ручей его бассейна, 10.VIII 2003, Е.М.

ЗАМЕЧАНИЯ. По-видимому, новый для науки вид, который по самцам относится к группе *reculvata* и отличается от всех её представителей оригинальной формой верхнего придатка гонококситы.

***Neozavrelia fuldensis* Fittkau, 1954**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Поронайский р-н: р. Леонидовка, 16 км выше пос. Леонидово, 4-5.VIII 2001, В.Т.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Палеарктический вид. Впервые указывается для России. Ранее был известен только из Западной Европы (Sæther et al., 2000).

***Neozavrelia okamotoi* Sasa, 1989**

МАТЕРИАЛ. 8 ♂, Корсаковский р-н: оз. Б. Вавайское, 5-15.VII 2004, В.Л.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Был известен только из Японии (Sasa, Kikuchi, 1995), для России указывается впервые.

***Paratanytarsus ? laetipes* (Zetterstedt, 1850)**

МАТЕРИАЛ. 26 ♂, Ногликский р-н: оз. Рыбное, окр. пос. Вал, 27-29.VII 2002, Е.М., В.Т.; 1 ♂, там же, 15.VIII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Широко распространенный палеарктический вид.

ЗАМЕЧАНИЯ. Самцов с Сахалина мы отнесли к этому виду с некоторой долей сомнения, так как они сочетают признаки двух близких видов *P. laetipes* (Zett.) и *P. inricatus* (Goetgh.). Так, по форме верхнего придатка гонококситы и тергита IX, а также нераздвоенного дигитуса самцы схожи с *P. laetipes*, но длина медиального придатка, форма нижнего придатка гонококситы и окраска брюшка характерны для *P. inricatus* (Reiss, Sawedal, 1981). В тоже время самцы с Сахалина имеют микротрихии на вентромедиальной стороне верхнего придатка гонококситы, которые отсутствуют у обоих видов.

***Paratanytarsus miikesecondus* Sasa, 1985**

МАТЕРИАЛ. 4 ♂, Томаринский р-н: р. Айнка около оз. Айнское, 22.VII 2001, В.Т.; 3 ♂, Ногликский р-н: р. Тымь в 2 км от автомобильного моста через р. Парката, 2.VIII 2003, Е.М.; 1 ♂, Корсаковский р-н: оз. Б. Вавайское, 5-15.VII 2004, В.Л.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Для России указывается впервые. Ранее был известен только из Японии (Sasa, Kikuchi, 1995).

***Rheotanytarsus ? fluminis* Kawai et Sasa, 1985**

МАТЕРИАЛ. 2 ♂, Долинский р-н: окр. пос. Сокол, р. Белая, среднее течение, 17.VII 2001, В.Т.; 1 ♂, р. Найба около 5 км выше пос. Быково, 17.VII 2003, Е.М. 8 ♂, Тымовский р-н: р. Тымь (верхнее течение), около 15 км восточнее пос. Палево, 27-29.VII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Ранее был известен только из Японии (Sasa, Kikuchi, 1995). Впервые указывается для России.

ЗАМЕЧАНИЯ. Сахалинские особи отличаются от японских более низким значением индекса передних ног (LR 1,96 и LR 2,23-2,65 соответственно), а также иной формой медиального придатка гонококситы (Kawai, Sasa, 1985; Sasa, 1989).

***Rheotanytarsus simantopequeus* (Sasa et al., 1998)**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Томаринский р-н: р. Стародинская, 45-50 км от пос. Красногорск в сторону Углегорска, 22.VII 2002, Е.М.; 1 ♂, Смирныховский р-н: р. Орловка, 5 км от развилки дороги Пильво - Смирных, 25.VII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Впервые указывается для России. Ранее был известен только из Японии (Sasa, Kikuchi, 1995).

***Rheotanytarsus tamaquintus* Sasa, 1980**

МАТЕРИАЛ. 2 ♂, Тымовский р-н: р. Усковка, окр. пос. Воскресеновка, 6-7.VIII 2001, В.Т.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Ранее был известен только из Японии (Sasa, Kikuchi, 1995). Впервые указывается для России.

***Rheotanytarsus* sp.**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Тымовский р-н: р. Усковка, окр. пос. Воскресеновка, 6-7.VIII 2001, В.Т.; 1 ♂, верхнее течение р. Тымь, 15 км восточнее пос. Палево 8.VIII 2001, Е.М.; 11 ♂, там же, 2.VIII 2002, Е.М., В.Т.; 5 ♂, там же, 27.VII 2003, Е.М.; 1 ♂, Поронайский р-н: р. Леонидовка, 8 км выше пос. Леонидово, 8.VIII 2001, В.Т.

ЗАМЕЧАНИЯ. По-видимому, новый для науки вид. Самцы наиболее близки к *R. rivulophilus* Kawai et Sasa, 1985 из Японии, но отличается от него длиной и формой медиального придатка гонококситы.

***Stempellinella tamaseptima* Sasa, 1980**

МАТЕРИАЛ. 11 ♂, Тымовский р-н: верхнее течение р. Тымь, 15 км восточнее пос. Палево, 27-29.VII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Был известен из Японии (Sasa, Kikuchi, 1995), впервые указывается для России. Этот вид также обитает в Приморье, где нами найдены его куколки и личинки.

***Tanytarsus aberrans* Lindeberg, 1970**

МАТЕРИАЛ. 4 ♂, Ногликский р-н: р. Тымь в 2 км от автомобильного моста через р. Парката, 30-31.VII 2002, Е.М.; 8 ♂, оз. Рыбное, окр. пос.Вал, 4-5.VIII 2003, Е.М.; 34 ♂, Ногликский р-н: Пильгунская коса, оз. Малое, 24.VIII 2001, Т.Т.; 1 ♂, р. Оссой, 19.VIII 2001, Т.Т.; 10 ♂, 15-17 км восточнее пос. Пильгун, озеро, 6.VIII 2003, Е.М.; 1 ♂, Корсаковский р-н: ручей, впадающий в оз. Б. Вавайское, 19.VII 2002, В.Т.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Палеарктический вид. Впервые отмечен для фауны России. Ранее был известен из Западной Европы (Sæther et al., 2000).

***Tanytarsus angulatus* Kawai, 1991**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Томаринский р-н: р. Аинка около оз. Айнское, 22.VII 2001, В.Т.; 13 ♂, Поронайский р-н: р. Леонидовка ниже пос. Леонидово, 6-10.VIII 2001, Е.М.; 2 ♂, Ногликский р-н: р. Тымь в 2 км от автомобильного моста через р. Парката, 2.VIII 2003, Е.М.; 2 ♂, там же, ручей, вытекающий из озера, 3.VIII 2003, Е.М.; 1 ♂, оз. Рыбное, окр. пос. Вал, 4-5.VIII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Голарктический вид. Впервые указывается для России. В Палеарктике был известен из Японии (Sasa, Kikuchi, 1995).

***Tanytarsus brundini* Lindeberg, 1963**

МАТЕРИАЛ. 2 ♂, Ногликский р-н: р. Тымь в 2 км от автомобильного моста через р. Парката, ручей, вытекающий из озера, 3.VIII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Палеарктический вид. Кроме Сахалина на Дальнем Востоке России отмечен нами также в Магаданской области, Приморском и Хабаровском краях.

***Tanytarsus chuzesecundus* Sasa, 1984**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Корсаковский р-н: оз. Б. Вавайское, 18.VII 2002, Е.М.; 10 ♂, оз. Свободинское, 9-10 км от пос. Охотское, 17.VII 2002, Е.М.; 2 ♂, оз. Хвалинское, в 12-14 км от пос. Охотское, 17.VII 2002, Е.М.; 1 ♂, небольшое озеро юго-восточнее оз. Хвалинское, 17.VII 2002, В.Т.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Впервые отмечен для фауны России. Ранее был известен из Японии (Sasa, Kikuchi, 1995).

***Tanytarsus dibranchius* Kieffer, 1926**

МАТЕРИАЛ. 6 ♂, Ногликский р-н: оз. Рыбное, окр. пос. Вал, 4-5.VIII 2003, Е.М.; 1 ♂, Охинский р-н: 15-17 км восточнее пос. Пильгун, озеро, 6.VIII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Палеарктический вид. Ранее был известен из Западной Европы (Sæther et al., 2000). Впервые отмечен для фауны России.

***Tanytarsus inaequalis* Goetghebuer, 1921**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Охинский р-н: озеро в 7-8 км к юго-востоку от автомобильного моста через р. Сабо, 13-14.VIII 2003, Е.М.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Голарктический вид. Впервые указывается для России. В Палеарктике ранее был известен только из Западной Европы (Sæther et al., 2000).

***Tanytarsus konichii* Sasa et Kawai, 1985**

МАТЕРИАЛ. 10 ♂, Корсаковский р-н: небольшое озеро юго-восточнее оз. Хвалисекое, 17.VII 2002, В.Т.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Восточно-палеарктический вид. Ранее был известен только из Японии (Sasa, Kikuchi, 1995). На российском Дальнем Востоке найден нами в Приморском крае и на Сахалине. Впервые отмечен для фауны России.

ЗАМЕЧАНИЯ. Согласно данным, приведенным при первоописании вида (Sasa, Kawai, 1985), а также Т. Экрэмом (Ekrem, 2002) в определительной таблице видов рода *Tanytarsus*, у самцов дигитус отсутствует. Однако, в популяции *T. konichii* из оз. Бива (о-в Хонсю) самцы имеют короткий дигитус (Sasa, Kawai, 1987). Особи с Сахалина имеют дигитус, но его длина варьирует.

***Tanytarsus striatulus* Lindeberg, 1976**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Ногликский р-н: залив Чайво, оз. Песчаное, 28.VIII 2001, Т.Т.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Палеарктический вид. Ранее был известен из Западной Европы (Sæther et al., 2000). Впервые указывается для России.

***Tanytarsus* sp. 1**

МАТЕРИАЛ. 2 ♂, Долинский р-н: р. Белая, окр. пос. Сокол, 15.VII 2001, В.Т.

ЗАМЕЧАНИЯ. По-видимому, новый для науки вид. Относится к группе *chinyensis* и отличается от всех её представителей формой анального отростка и строением верхнего придатка гонококситы.

***Tanytarsus* sp. 2**

МАТЕРИАЛ. 1 ♂, Ногликский р-н: залив Чайво, оз. Песчаное, 28.VIII 2001, Т.Т.

ЗАМЕЧАНИЯ. По-видимому, является вариацией широко распространенного *T. mendax* Kieffer, 1925, от которого отличается формой и длиной гоностилия.

***Tanytarsus* sp. 3**

МАТЕРИАЛ. 15 ♂, Ногликский р-н: Пильгунская коса, оз. Малое, 24.VIII 2001, Т.Т.

ЗАМЕЧАНИЯ. Возможно, также является вариацией *T. mendax* Kieffer, 1925, но отличается от последнего длиной медиального придатка гонококситы.

ОСОБЕННОСТИ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Основу фауны хирономид Сахалина составляют виды с палеарктическим типом распространения (59,1%), среди которых большую долю имеют виды с восточно-палеарктическим материково-островным (19,6%) и восточно-палеарктическим островным (11,7%) типом ареала (в сумме 31,3%). Палеарктические амфиевразийские виды составляют 8,9% от всей фауны острова, палеарктические трансевразийские полидизъюнктивные – 12,5%, палеарктические трансевразийские темперантные – 6,4%. Остальные виды имеют голарктический тип распространения (40,9%).

Как видно из рис. 7А изменчивость соотношения числа видов по типу распространения на широтном градиенте не имеет выраженной тенденции. Существует некоторое увеличение к северу доли видов с голарктическим типом распространения ($r=0.68$, $p<0.10$). Однако тестирование на однородность соотношения числа видов по типу распространения в целом показывает, что не существует статистически значимых различий между широтными зонами по этому показателю ($\chi^2=33.9$, $df=35$, $p<0.50$). Следует отметить, что для ручейников была отмечена более выраженная тенденция широтного изменения сос-

тава видов по типу распространения (Вшивкова, Холин, 1997).

Также, не наблюдается определенной закономерности в широтном изменении числа видов при продвижении с юга на север (табл. 1), как, например, у веснянок (Тесленко, 2005) и других насекомых (Процалыкин и др., 2004). Число видов хирономид в отдельных широтных зонах изменяется от 32 до 123 и в большей степени зависит от площади рассматриваемых широтных зон ($r=0.65$, $p<0.10$).

Анализ фаунистического сходства рассматриваемых широтных зон показал, что фауна хирономид о-ва Сахалин достаточно неоднородна, о чем свидетельствуют низкие значения коэффициентов сходства (рис. 7Б). Следует отметить, что низкие значения бутстреп-оценок, по нашему мнению, указывают на недостаточную изученность фауны отдельных районов острова, в частности центральных и северных. По сходству видового состава выделяются три группы: I – центральный и южный Сахалин, который в свою очередь делится на две подгруппы: 1 – южный (до перешейка Поясок) и 2 – центральный Сахалин; II – Северо-Сахалинская равнина; III – п-ов Шмидта. Такое разделение на группы согласуется с результатами анализа фаунистического сходства ручейников широтных зон о-ва Сахалин (Вшивкова, Холин, 1997). Заметим, что фауна веснянок острова более однородна и имеет несколько иное деление по сходству видового состава (Тесленко, 2005).

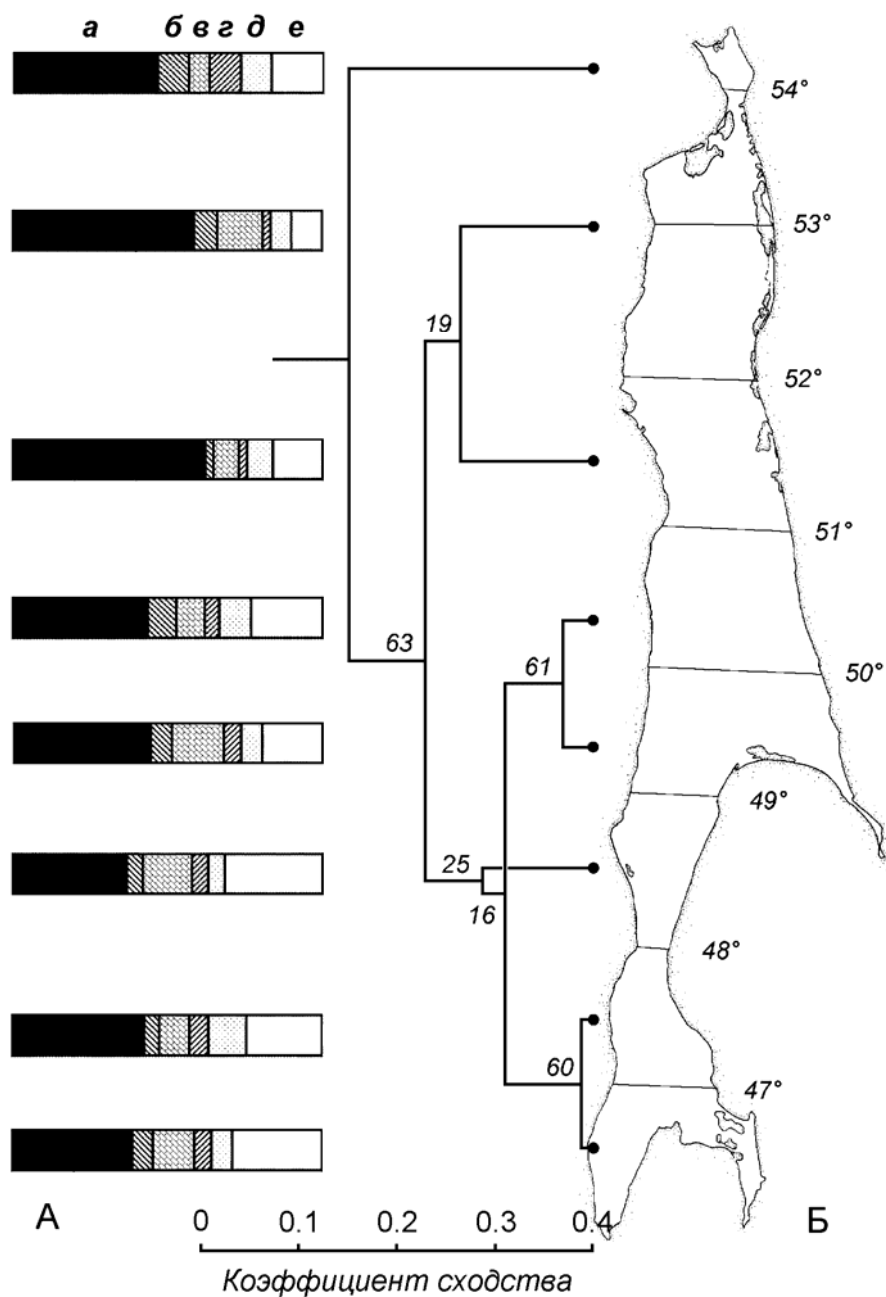


Рис. 7. Соотношение видов по типу распространения (А) и фаунистическое сходство хирономид (Б) широтных зон о-ва Сахалин. В основании каждого кластера указаны бутстреп-значения (в %). Типы распространения: а – голарктический, б – палеарктический амфиевразийский, в – палеарктический трансевразийский полидизъюнктивный, г – палеарктический трансевразийский температурный, д – восточно-палеарктический островной, е – восточно-палеарктический материково-островной

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы глубоко признательны всем коллекторам хирономид, которые упомянуты в разделе Материал и методы, за возможность изучить собранный ими материал, а также японским коллегам R. Ueno, T. Kobayashi и A. Shinohara за помощь, оказанную Е.А. Макаренко при работе с коллекцией хирономид проф. M. Sasa, хранящейся в Отделении зоологии Национального научного музея Японии в Токио (Department of Zoology, National Science Museum, Tokyo).

Литература

- Арефина Т.И., Иванов П.Ю., Кочарина С.Л., Лафер Г.Ш., Макаренко М.А., Тесленко В.А., Тиунова Т.М., Хаменкова Е.В. 2003. Фауна водных насекомых бассейна реки Тауй (Магаданская область) // Чтения памяти Владимира Яковлевича Леванидова. Вып. 2. Владивосток: Дальнаука. С. 45-60.
- Вшивкова Т.С., Холин С.К. 1997. Биогеографическая и эколого-фаунистическая характеристика ручейников (Insecta, Trichoptera) о. Сахалин // Чтения памяти А.И. Куренцова. Вып. VII. Владивосток: Дальнаука. С. 57-72.
- Городков К.Б. 1984. Типы ареалов насекомых тундры и лесных зон европейской части СССР. Л.: Наука. С. 3-20.
- Жуйкова Л.И. 1974. О сносимом бентосе в реке Белой (юго-восточный Сахалин) // Изв. ТИНРО. Т. 93. С. 124-128.
- Жуйкова Л.И. 1975. Питание и пищевые взаимоотношения молоди кеты // Изв. ТИНРО. Т. 95. С. 36-46.
- Жульков А.И., Шершнев А.П. 1975. Материалы по суточному дрейфу водных беспозвоночных р. Приторной // Изв. ТИНРО. Т. 95. С. 58-63.
- Зеленцов Н.И., Шилова А.И. 1996. Фауна хирономид (Diptera, Chironomidae) Усть-Ленского государственного заповедника // Биология внутренних вод. № 1. С. 54-61.
- Зорина О.В. 2000. Фауна и систематика комаров-звонцов трибы Chironomini (Diptera, Chironomidae, Chironominae) юга Дальнего Востока России // Чтения памяти А.И. Куренцова. Вып. XI. Владивосток: Дальнаука. С. 101-120.
- Зорина О.В. 2004. Новые и малоизвестные виды комаров-звонцов рода *Demicryptochironomus* Lenz (Diptera, Chironomidae) с острова Сахалин // Животный и растительный мир острова Сахалин (Материалы Международного сахалинского проекта). Часть 1. Владивосток: Дальнаука. С. 224-237.
- Крестов П.В., Баркалов В.Ю., Таран А.А. 2004. Ботанико-географическое районирование острова Сахалин // Растительный и животный мир острова Сахалин (Материалы Международного сахалинского проекта). Часть 1. Владивосток: Дальнаука. С. 67-92.
- Кузьмина Я.С., Шилова А.И., Зеленцов Н.И. 2003. Фауна хирономид (Diptera, Chironomidae) рек Тиманского края // Энтомол. обозр. Т. 82, № 3. С. 590-597.
- Макаренко Е.А. 1987. *Kaluginia lebetiformis* gen. et sp. n. (Diptera, Chironomidae, Diamesiinae) с Южного Сахалина // Зоол. журн. Т. 66. С. 784-786.
- Макаренко Е.А. 1988. Два новых вида *Diamesa* Mg. (Diptera, Chironomidae) из Восточной Палеарктики // Информ. Бюлл. Биол. Внутр. Вод. Вып. 79. Л.: Наука. С. 52-56.
- Макаренко Е.А. 2003. Новый вид *Psectrocladius* Kieffer (Diptera, Chironomidae, Orthoclaadiinae) с юга российского Дальнего Востока // Евразийский энтомол. журнал. Т. 2, вып. 1. С. 61-66.
- Макаренко Е.А., Макаренко М.А. 2001. Фауна хирономид подсемейства Orthoclaadiinae (Diptera, Chironomidae) острова Врангеля // Чтения памяти Владимира Яковлевича Леванидова. Вып. 1. Владивосток: Дальнаука. С. 174-186.

Макарченко Е.А., Макарченко М.А. 2003а. Новые и малоизвестные виды хирономид (Diptera, Chironomidae) российского Дальнего Востока // Чтения памяти Владимира Яковлевича Леванидова. Вып. 2. Владивосток: Дальнаука. С. 204-216.

Макарченко Е.А., Макарченко М.А. , 2003б. Новый и малоизвестный виды *Stilocladius* Ros-sago, 1979 (Diptera, Chironomidae, Orthoclaadiinae) с российского Дальнего Востока // Евразийский энтомолог. журнал. Т. 2, вып. 2. С. 135-140.

Макарченко Е.А. Макарченко М.А. 2004. Новые и малоизвестные виды комаров-звонцов подсемейства Orthoclaadiinae (Diptera, Chironomidae) с острова Сахалин // Растительный и животный мир острова Сахалин (Материалы Международного сахалинского проекта). Часть.1. Владивосток: Дальнаука. С. 214-223.

Макарченко Е.А., Зорина О.В., Макарченко М.А., Сергеева И.В. 2001. Фауна хирономид (Diptera, Chironomidae) бассейна озера Ханка (Приморский край) // Чтения памяти Владимира Яковлевича Леванидова. Вып. 1. Владивосток: Дальнаука. С. 152-173.

Макарченко Е.А., Макарченко М.А., Зорина О.В. 2005. Предварительные данные по фауне и распределению хирономид (Diptera, Chironomidae) бассейнов рек Буряя и Зея // Научные основы экологического мониторинга водохранилищ. Хабаровск: ИВЭП ДВО РАН. С. 103-107. (Дружининские чтения. Вып. 2).

Процалыкин М.Ю. Лелей А.С., Купянская А.Н. 2004. Фауна пчел (Hymenoptera, Apoidea) острова Сахалин // Растительный и животный мир острова Сахалин (Материалы Международного сахалинского проекта). Часть 1. Владивосток: Дальнаука. С. 154-192.

Тесленко В. 2005. Фауна веснянок (Insecta: Plecoptera) острова Сахалин и возможные пути ее формирования // Растительный и животный мир острова Сахалин (Материалы Международного сахалинского проекта). Часть 2. Владивосток: Дальнаука. С. 96-105.

Тунова Т.М., Тесленко В.А., Арефина Т.И., Макарченко М.А., Зорина О.В. 2003. Фауна амфибиотических насекомых бассейна реки Барабашевка (Южное Приморье) // Чтения памяти Владимира Яковлевича Леванидова. Вып. 2. Владивосток: Дальнаука. С. 61-69.

Ashe P., Cranston P. S. 1990. Family Chironomidae // Soos A., Papp L. (eds). Catalogue of Palaearctic Diptera. Vol. 2. Psychodidae – Chironomidae. Akadémia Kiadó, Budapest. P. 113-355.

Borkent A. 1984. The systematics and phylogeny of the *Stenochironomus* complex (*Xestochironomus*, *Harrisius*, and *Stenochironomus*) (Diptera, Chironomidae) // Mem. Ent. Soc. Can. N 128. 269 p.

Ekrem T. 2002. A review of selected South- and East Asian *Tanytarsus* v.d. Wulp (Diptera: Chironomidae) // Hydrobiologia. Vol. 474. P. 1-39.

Fittkau E.J, Reiss F. 1998. *Micropsectra pharetophora*, a new species of Tanytarsini (Diptera, Chironomidae) constructing portable larval cases // Journal of the Kansas Entomological Society. Vol. 3. P. 226-233.

Kawai K., Sasa M. 1985. Seven new species of chironomid midges (Diptera, Chironomidae) from the Ohta River, Japan // Jpn. J. Limnol. Vol. 46, N 1. P. 15-24.

Legendre L., Legendre P. 1983. Numerical ecology. Developments in Environmental Modelling 3. Elsevier Scientific Publishing Company, Amsterdam, Oxford, New York. 419 p.

Makarchenko E.A. 1994. Chironomids of the subfamily Diamesinae (Diptera, Chironomidae) from Japan. II. *Sympothastia* Pagast, 1947 // Bull. Natn. Sci. Mus. Tokyo. Ser. A. Vol. 20. P. 51-58.

Makarchenko E.A., Makarchenko M.A. 1994. A preliminary data on chironomid fauna (Diptera, Chironomidae) of the Sakhalin and Kunashir Islands // Far Eastern Entomologist. N 5. P. 1-8.

Makarchenko E.A., Makarchenko M.A. 1995. A preliminary report on Chironomidae (Diptera) fauna of the Sakhalin Island // Report of the studies on the structure and function of river ecosystems of the Far East. N 3. P. 9-12.

Makarchenko E.A., Kiknadze I.I., Kerkis I.E. 1988. Morpho-karyological description of *Euryhopsis subviridis* (Siebert) from South of the Soviet Far East // Spixiana. Suppl. 14. P. 129-137.

Maschwitz D.E., Cook E.F. 2000. Revision of the Nearctic species of the genus *Polypedilum* Kieffer (Diptera, Chironomidae) in the subgenera *P. (Polypedilum)* Kieffer and *P. (Uresipedilum)* Oyewo and Sæther // Bulletin of the Ohio biological survey. Vol. 12, N 3. P. 1-135.

Oliver D.R., Dillon M.E., Cranston P.S. 1990. A catalog of Nearctic's Chironomidae // Research Branch Agric. Can. 89 p.

- Pavlicek A., Hrda S., Flegr J. 1999.** FreeTree - Freeware program for construction of phylogenetic trees on the basis of distance data and bootstrap/jackknife analysis of the tree robustness. Application in the RAPD analysis of the genus *Frenkelia* // Folia Biologica (Praha). Vol. 45. P. 97-99.
- Reiss F., Säwedal L. 1981.** Keys to males and pupae of the Palearctic (excl. Japan) *Paratanytarsus* Thienemann & Bause, 1913, n. comb., with descriptions of the three new species (Diptera, Chironomida) // Ent. scand. Suppl. 15. P. 73-104.
- Sasa M. 1989.** Studies of chironomid midges (Diptera, Chironomidae) of Shou River // Res. Rep. TPEP. P. 26-44.
- Sasa M., Kawai K. 1985.** Morphological accounts on selected chironomids collected in Toyama // Bull. Toyama Science Museum. Vol. 7. P. 7-22.
- Sasa M., Kawai K. 1987.** Studies on the chironomids midges of Lake Biwa (Diptera, Chironomidae) // Lake Biwa Study Monograph. N 3. 119 p.
- Sasa M., Kikuchi M. 1995.** Chironomidae (Diptera) of Japan. University of Tokyo Press. 333 p.
- Sasa M., Suzuki H. 1991.** The chironomids of the Jogajji River and other places. Pt. 5. Studies on the chironomids of the Aso National Park area, Kyushu // Res. Rep. TRET. P. 93-100.
- Sasa M., Suzuki H., Sakai T. 1998.** Studies on the chironomids midges collected on the shore of Shimanto River in April. Part. 1. Description of species of the subfamily Chironominae // Trop. Med. Vol. 40, N 2. P. 47-89.
- Sæther O.A. 1980.** Glossary of chironomid morphology terminology (Diptera, Chironomidae) // Ent. scand. Suppl. 14. P. 1-51.
- Sæther O.A. 1990.** A review of the genus *Limnophyes* Eaton from the Holarctic and Afrotropical regions (Diptera, Chironomidae, Orthoclaadiinae) // Ent. scand. Suppl. 35. P. 1-139.
- Sæther O.A. 2004.** A review of *Orthoclaadius* subgen. *Symposioclaadius* Cranston (Diptera, Chironomidae) // Aquatic Insects. Vol. 25, N 4. P. 281-317.
- Sæther O.A., Ashe P., Murray D.A. 2000.** Family Chironomidae // Papp, L. and Darvas, B. (eds). Contributions to a Manual of Palearctic Diptera (with special reference to the flies of economic importance). Vol. 4. A.6. Science Herald, Budapest. P. 113-334.
- Tokunaga M. 1940.** Chironomidae from Japan. XII. New or little known Ceratopogonidae and Chironomidae // Philipp. J. Sci. Vol. 72, N 3. P. 255-317.
- Zorina O.V. 2001.** New species of the genera *Cryptotendipes*, *Dicrotendipes*, *Microtendipes* and *Stenochironomus* (Diptera, Chironomidae, Chironominae) from Russian Far East // Vestnik zoologii. Vol. 35, N 4. P. 31-38.
- Zorina O.V. 2003.** Four new species of non-biting midges of the *Harnischia* complex (Diptera, Chironomidae, Chironominae) from Sakhalin Island (Russian Far East) // Евразийский энтомологический журнал. Т. 2, вып. 3. С. 221-225.

CHIRONOMID FAUNA (DIPTERA, CHIRONOMIDAE) OF SAKHALIN ISLAND**E. A. Makarchenko¹, M. A. Makarchenko¹, O. V. Zorina¹, S. K. Kholin¹, I. V. Sergeeva²**

1) Institute of Biology and Soil Science, Far Eastern Branch of Russian Academy of Sciences, Vladivostok, 690022, Russia

2) Saratov Medical University, Saratov, 410710, Russia

The chironomid fauna of Sakhalin numbers 310 species in 96 genera from six subfamilies. Members of Chironominae (158 species) and Orthocladiinae (107 species) are dominant. Ten species are firstly mentioned from Palaearctic region. Forty six species are newly recorded for Russia. Annotated list of new or little-known species and table with distribution of all species on Sakhalin are adduced. Most of finding species have Palaearctic distribution (59,1%), part of them (19,6 %) with Eastern Palaearctic mainland-insular distribution and 11,7 % – with Eastern Palaearctic insular distribution.

UPGMA cluster analysis of chironomid similarities among eight latitude ranges shows major assemblages that divide Sakhalin into Southern-Central part, Northern Sakhalin Plain and Schmidt Peninsula. This data correlate with results of analysis of Trichoptera similarities for the Sakhalin Island and different from the same of Plecoptera and some other group of insects.